

Universidad de Zaragoza. Facultad de Educación.

**Máster Universitario en Aprendizaje a lo largo de la vida en Contextos
Multiculturales**

**Evaluación de las estrategias lectoras
en alumnos sordos de Educación
Primaria.**

Curso 2014/2015

Autor: Bárbara Sabio Calzón Tutora: Juana Soriano Bozalongo

Universidad de Zaragoza. Facultad de Educación

**Máster Universitario en Aprendizaje a lo largo de la vida en Contextos
Multiculturales**

**Evaluación de las estrategias lectoras
en alumnos sordos de Educación
Primaria.**

Curso 2014/2015

Autor: Bárbara Sabio Calzón Tutora: Juana Soriano Bozalongo

Agradezco a la Dra. Juana Soriano por sus enseñanzas, disposición y ayuda en todo momento.

Al equipo directivo y al profesorado del colegio Compañía de María por su gran disposición al facilitarme el acceso al centro y permitirme desarrollar este proyecto en sus aulas.

Resumen

El objetivo de este trabajo fue analizar, mediante una batería de pruebas de evaluación analítica de la lectura, las estrategias lectoras que utilizaban 14 alumnos sordos de Educación Primaria. Se tomó como referencia en cada caso, los resultados que obtuvieron los compañeros oyentes de su misma clase.

Los resultados muestran que los oyentes obtienen mejores puntuaciones en la mayoría de las pruebas, pero se hallaron una serie de aspectos destacables tales como que el curso es un factor a tener en cuenta, la importancia de la edad de colocación del implante y el predominio del uso de estrategias semánticas por parte de los alumnos sordos. Estos resultados parecen indicar la necesidad de elaborar programas destinados al desarrollo de vocabulario, habilidades sintácticas y fonológicas.

Palabras clave: Sordera, lectura, estrategias de lectura, implante coclear.

Abstract

The aim of this study was to analyse, by means of an analytical reading assessment test battery, the reading strategies used by 14 deaf pupils in Primary Education. As reference in each case, the results obtained by their hearing classmates were taken into account.

Results show that hearing pupils had better marks in the majority of tests, but a series of remarkable aspects were found, such as the grade pupils were in at school is a factor to be taken into account, the importance of the age in which the implant was put and the prevalence in the usage of semantic strategies on the part of deaf pupils. Those results seem to indicate the necessity of making programmes related to the development of vocabulary, syntactic and phonological abilities.

Keywords: deafness, reading, reading strategies, cochlear implant.

ÍNDICE

Introducción	17
PRIMERA PARTE: Fundamentación teórica	19
1. Modelo teórico	21
1.1. Modelos teóricos de lectura.	21
1.1.1. Perspectiva psicolingüística	21
1.1.2. Perspectiva constructivista	22
1.1.3. Perspectiva sociocultural	22
1.2. Lectura y sordera	23
1.2.1. Habilidades no específicas de la lectura.	24
1.2.2. Habilidades específicas de la lectura	25
1.3. La relevancia del Implante Coclear	27
1.4. Conclusión	29
SEGUNDA PARTE: Estudio Empírico	31
2. Estudio empírico	32
2.1. Diseño	32
2.2. Participantes	32
2.3. Criterios de selección	32
2.4. Descripción de participantes	33
2.5. Instrumentos	37
3. Resultados y Discusión	42
3.1. Resultados en la prueba PEL	45
3.2. Resultados en la prueba PEES	46
3.3. Resultados en la prueba de sintaxis	47
3.4. Resultados en la prueba de vocabulario	47
3.5. Resultados en la prueba de ortografía	48
3.6. Resultados en la prueba de metafonología	49
3.6.1. Resultado en la subprueba de las sílabas.	49
3.6.2. Resultado en la subprueba de los fonemas	50

3.6.3. Resultados en la subprueba de la sílaba tónica	51
4. Conclusiones	64
TERCERA PARTE: Referencias Bibliográficas.	67
Referencias Bibliográficas.	68
CUARTA PARTE: Anexos	73

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla I: Características de cada uno de los participantes.	37
- Tabla II: Anova de pruebas realizadas.	42
- Tabla III: Media y desviaciones típicas de oyentes.	43
- Gráfico I: Puntuaciones obtenidas en PEL .	45
- Gráfico II: Puntuaciones obtenidas en PEES.	46
- Gráfico III: Puntuaciones obtenidas en Sintaxis .	47
- Gráfico IV: Puntuaciones obtenidas en Vocabulario.	47
- Gráfico V: Puntuaciones obtenidas en Ortografía .	48
- Gráfico VI: Puntuaciones obtenidas en la subprueba de sílabas .	49
- Gráfico VII: Puntuaciones obtenidas en la subprueba de fonemas .	50
- Gráfico VIII: Puntuaciones obtenidas en la subprueba de la sílaba tónica .	51
- Gráfico XI: Comparativa de las puntuaciones Antonio - grupo clase.	52
- Gráfico X: Comparativa de las puntuaciones Valeria - grupo clase .	52
- Gráfico XI: Comparativa de las puntuaciones Laura - grupo clase .	53
- Gráfica XII: Comparativa de las puntuaciones Pilar - grupo clase .	55
- Gráfico XIII: Comparativa de las puntuaciones Iris - grupo clase .	55
- Gráfico XIV: Comparativa de las puntuaciones Jimena - grupo clase.	56
- Gráfica XV: Comparativa de las puntuaciones Juan - grupo clase.	58
- Gráfico XVI: Comparativa de las puntuaciones Simón - grupo clase.	58
- Gráfico XVII: Comparativa de las puntuaciones Alfonso- grupo clase.	59
- Gráfico XVIII: Comparativa de las puntuaciones Néstor - grupo clase .	60
- Gráfico XIX: Comparativa de las puntuaciones Elena - grupo clase.	61
- Gráfico XX: Comparativa de las puntuaciones Carol - grupo clase .	61
- Gráfico XXI: Comparativa de las puntuaciones Ana - grupo clase .	62
- Gráfico XXII: Comparativa de las puntuaciones José - grupo clase.	63
- Gráfico XXIII: Comparativa de las puntuaciones Juan - grupo clase.	64

Introducción.

El lenguaje escrito es un aprendizaje básico en la vida de cualquier ser humano, ya que la mayor parte de la información es transmitida de forma escrita, además está herramienta nos va a permitir desarrollarnos tanto a nivel personal como social. Sin embargo, aprender a leer y a escribir es un proceso complejo, el cual supone poner en juego la competencia lingüística del lector, sus conocimientos previos generales y del tema en particular, su interés o compromiso emocional con el mismo, su propósito de lectura y escritura, el contexto social donde se produce, así como su capacidad para reconocer las palabras escritas y relacionar los significados entre sí. Por tanto, algunas personas, como en el caso de los sordos, tendrán dificultades a pesar de los esfuerzos dedicados a su enseñanza. Un mal aprendizaje de la lectoescritura, conlleva graves consecuencias en la vida adulta, por lo tanto debemos trabajar durante la Etapa Infantil y Primaria para poder construir unos cimientos estables, a partir de los cuales empezar a construir dicho conocimiento. Un buen profesor debería utilizar estrategias, metodologías y recursos para poder facilitar el aprendizaje de todos sus alumnos, teniendo en cuenta la diversidad presente en el aula, a través de una educación individualizada. En nuestro caso, es necesario conocer en profundidad cuál son los problemas a los que se enfrentan, las características de su proceso lector..., para posteriormente poder mejorarlo.

Mi interés hacia este tema se inició con mi TFG, *Cómo se enfrentan los alumnos sordos al lenguaje escrito*, realizado el año anterior, con la tutorización de la Doctora Juana Soriano. Nuestro objetivo principal en este caso, fue analizar las variables que afectan al alumno sordo al enfrentarse al lenguaje escrito. Consistía, principalmente, en una revisión bibliográfica, en la cual repasamos las diferentes perspectivas desde las cuales poder presentarles el lenguaje escrito a los alumnos, para posteriormente indagar a cerca de la sordera y los efectos de la misma sobre el desarrollo lingüístico, cognitivo y socio-afectivo. Por último, establecimos una serie de relaciones entre estos dos temas, examinando las limitaciones a las que se ve expuesta la persona sorda, y como repercuten en ella, a la hora de comenzar el aprendizaje del lenguaje escrito. A partir de esta revisión teórica, se llevó a cabo la planificación de un proyecto de trabajo para una clase en concreto, en la que se encontraba un alumno sordo. A través de actividades atractivas y significativas, pretendíamos que los alumnos fueran construyendo una base, a partir del trabajo de la fonología, discriminación auditiva...que aumentara las probabilidades de su éxito lector en un futuro. Este proyecto finalmente, no se pudo llevar a la práctica y me

quedé con las ganas de conocer la realidad educativa de estos niños, pero desde dentro del aula. Quizás fuese por este motivo, por el cuál le propusiese a Juana continuar ese trabajo que empezamos juntas, pero esta vez de una manera diferente, conociendo la realidad de un centro preferente de sordos, interactuando y evaluando a través de una serie de pruebas al alumnado tanto sordo como oyente, para poder establecer comparaciones entre las estrategias lectoras utilizadas por ambos, conocer verdaderamente cual es su nivel de lectura, cómo afectan diferentes factores como el implante coclear o el curso...

La investigación que presentamos, a continuación, se centra en conocer mejor el aprendizaje lector de los alumnos con discapacidad auditiva, con el objetivo de conocer cuáles son las estrategias utilizadas y cuáles son los factores que pueden influir en dicho aprendizaje. Las respuestas a estas preguntas permitirían avanzar en el conocimiento de las dificultades de lectura y escritura y posibilitaría el diseño y desarrollo de métodos y estrategias de enseñanza del lenguaje escrito para los alumnos sordos.

Para terminar, me gustaría señalar que este estudio forma parte de un proyecto de investigación de I+D+i (EDU 2010- 17041) dirigido por la Doctora Ana Belén Domínguez y titulado: *Evaluación de las estrategias lectoras de lectura de escolares sordos: Un enfoque analítico*.

PRIMERA PARTE:

Fundamentación teórica.

1. Marco teórico

Aprender a leer y a escribir es un proceso tremendamente complejo que requiere del desarrollo de múltiples capacidades de tipo cognitivo, lingüístico y metalingüístico (Domínguez y Alonso, 2004). Esta complejidad provoca que, a pesar de los esfuerzos dedicados en su enseñanza, un considerable número de personas, entre ellos los sordos que tienen una pérdida prelocutiva y profunda, tengan dificultades en su aprendizaje, en tener un proceso lector adecuado y en alcanzar una competencia lectora adecuada y funcional.

Para llegar a conocer de que depende que la persona con problemas auditivos alcance o no el éxito lector, es imprescindible profundizar en un modelo teórico sobre la lectura. Pero contestar a la pregunta de qué es el lenguaje escrito no es una tarea sencilla, ya que dependiendo de la perspectiva que se adopte, las respuestas a esta pregunta serán diferentes.

1.1. Modelos teóricos de lectura.

Actualmente podemos explicar el lenguaje escrito a través de tres perspectivas: la perspectiva psicolingüística, la constructivista y la sociocultural. Cada una de éstas, parece centrarse en una parte o aspecto concreto que explica el hecho lector en su totalidad. Brevemente pasaremos a explicar de forma esquemática los procesos implicados en cada una de ellas.

1.1.1. Perspectiva psicolingüística

Si adoptamos una *perspectiva psicolingüística*, nos encontraremos con que leer es el resultado de la integración de dos capacidades: la de reconocimiento de la palabra escrita (la cual será explicada posteriormente) y la de comprensión de textos escritos. El aprendizaje del lenguaje escrito desde esta perspectiva consiste en elaborar un gran número de representaciones ortográficas globales de las palabras y en desarrollar un proceso de recodificación fonológico rápido y automático, para poder encargarse únicamente de la interpretación del mensaje. Domínguez y Alonso (2004) señalan que para poder comprender el mensaje deben estar implicadas dos tipos de operaciones, por un lado las que permiten conectar la información extraída, construyendo así la base del texto y por el otro, aquellas que nos permiten integrar la información del texto a nuestro bagaje de conocimientos. Además, al mismo tiempo, el lector debe ser capaz de regular el proceso y ser autónomo. Esto lo consigue a través de un tercer tipo de competencias, las

autorregulativas que posibilitan que el lector experto dirija su lectura según el objetivo que tenía previsto cuando comenzó a leer (planificación), que sea el propio lector quien detecte e interprete correctamente las señales de no comprensión o las dificultades que puedan surgirle durante la lectura (supervisión); y de acuerdo a la meta fijada, que el lector valore en qué medida ha alcanzado la comprensión (evaluación).

No obstante esta perspectiva, no tiene en cuenta aspectos culturales, funcionales, y motivacionales que también están implicados en el aprendizaje de la lectura y escritura; este hecho puede provocar que las tareas que se propongan estén descontextualizadas, aisladas y carentes de significado para los alumnos.

1.1.2. Perspectiva constructivista.

La *perspectiva constructivista* entiende que la lectura es una construcción progresiva por parte del niño, es decir, en su enseñanza se parte de las ideas, pensamientos y reflexiones. Sus dos funciones básicas tratan de conservar o recuperar conocimiento a lo largo del tiempo y transmitir o recibir información a través del espacio (Colomer y Camps, 1996). Lo importante es centrar la atención del alumno en el significado y función, más que en la forma.

1.1.3. Perspectiva sociocultural.

Y por último, desde una *perspectiva sociocultural* el lenguaje escrito, es un producto cultural, sujeto a las influencias del contexto donde se produce, por lo que leer supone la asimilación de una herramienta o instrumento cultural, gracias a procesos de interacción o andamiaje proporcionados por miembros ya formados de esa cultura. En conclusión, el aprendizaje del lenguaje escrito está totalmente relacionado con la cultura en la que está inmerso el niño, con sus usos y funciones (Domínguez y Alonso, 2004).

Como ya hemos dicho anteriormente todas estas perspectivas intentan explicar el lenguaje escrito, pero cada una hace hincapié en un aspecto clave para ello. Por este motivo, en este trabajo nos decantamos por considerar, fundamentalmente, las aportaciones de la perspectiva psicolingüística principalmente, aunque no podemos dejar en un segundo plano algunas de las aportaciones de la perspectiva constructivista y sociocultural como son las que hacen referencia al contexto, la funcionalidad, la cultura y la participación activa del lector en la construcción de significados.

1.2. Lectura y sordera

Domínguez, Pérez y Soriano (2007) aseguran que la situación de inicio de aprendizaje de la lectura en los sordos es totalmente diferente a la de los oyentes. Las personas sordas encontrarán un mayor número de dificultades al enfrentarse a ella. Hasta el momento no existe un acuerdo del todo claro y preciso, cuando se trata de identificar cuáles son las causas que provocan estas dificultades, de tal forma que se señalan diferentes factores, entre los que se encuentran la competencia lingüística general, el conocimiento general del mundo, las experiencias previas con lo escrito, la motivación hacia el lenguaje escrito y la codificación fonológica (Domínguez, 2003).

Es importante también destacar que los efectos de la sordera sobre el desarrollo lingüístico, cognitivo y socio afectivo son diversos y dependen de muchas variables (lugar, momento y grado de la pérdida, implante coclear...) y estas, a su vez, interaccionan con una variedad de entornos y de actitudes que incluyen a la familia, la escuela y la sociedad (Domínguez y Alonso, 2004). Por lo tanto, las diferencias individuales que existen entre los alumnos sordos, nos obligarán a realizar un análisis pormenorizado de cada uno de ellas para poder plantear una intervención educativa adaptada a sus necesidades.

A continuación, expondremos aspectos relevantes que intervendrán en el aprendizaje de la lectura en el sordo.

Como ya hemos señalado, adoptaremos para este trabajo una perspectiva psicolingüística, por ello podemos afirmar que todo ser humano para poder extraer el significado de un texto, necesitará de la interacción de dos tipos de habilidades: por un lado las que no son específicas de la lectura, y por otro lado las específicas de la lectura (Alegría, 2003; Morais, 1994; Perfetti y Sandak, 2000). Las habilidades específicas, no sirven nada más que para leer: son los mecanismos de identificación o reconocimiento de las palabras escritas. Las no específicas son competencias que intervienen en otras actividades cognitivas tales como la atención, memoria, comprensión, conocimientos lingüísticos del lector...

A continuación pasamos a detallar más en profundidad en qué consisten las habilidades que posteriormente determinarán el éxito lector a alcanzar por parte de los alumnos.

1.2.1. Habilidades no específicas de la lectura.

Las habilidades no específicas de la lectura la forman los conocimientos lingüísticos del lector. Para comprender textos utilizamos nuestra competencia léxica, análisis sintácticos e integración semántica; además de nuestros conocimientos sobre el mundo y experiencias personales. Estos procesos se ponen en marcha, primero, cuando comprendemos el lenguaje oral. Y es aquí donde encontramos uno de los problemas al que tendrá que hacer frente la persona sorda, ya que el conocimiento que va a tener un sordo de la lengua oral a la hora de iniciar su aprendizaje lectoescritor va a depender del grado de pérdida, edad de comienzo de la sordera, opción lingüística elegida, si cuenta con implante coclear o no, intervención temprana, y la presencia o no de algún trastorno asociado (Domínguez y Leybart, 2014). Por tanto, la situación de cada uno de ellos será totalmente diferente a la de los oyentes ya que la gran mayoría comienza a leer y escribir sin poseer suficiente conocimiento y dominio de la lengua oral (Soriano, Pérez y Domínguez, 2006). Es decir, en la mayoría de ocasiones, sus dificultades no son específicas de la lectura sino que están relacionadas con su incompetencia lingüística. Por ello, será imprescindible conocer la competencia lingüística o conocimiento y dominio del lenguaje oral que presenta el alumno sordo en el momento de iniciar el aprendizaje del lenguaje escrito (Domínguez y Alonso, 2004).

Las personas sordas tienen dificultades también a nivel morfosintáctico, debido a la percepción parcial del habla. Utilizan la estrategia de la *palabra clave*, la cual consiste en identificar sustantivos, adjetivos..., es decir, aquellas palabras que les permiten la interpretación semántica de la frase dejando a un lado las palabras funcionales. Al igual que haría una persona al enfrentarse a un texto en un idioma que no conoce, el sordo identifica las palabras clave de la frase y a partir de ellas elabora su significado global (Alegría, Domínguez y Van Der Straten, 2009).

Monfort, (1999) señala que la mejor forma de abordar con éxito la lectura y alcanzar a largo plazo niveles comparables a los oyentes es a partir de una buena base preliminar de dominio del lenguaje oral, como lengua funcional de comunicación.

La mayoría de los sordos suelen contar con un vocabulario limitado e insuficiente para leer y escribir. En un estudio realizado en la etapa de Educación Primaria en nuestro país por Cuetos, Rodríguez, Ruano y Arribas (2007) llegaron a la conclusión de la gran relación que existe entre el vocabulario y la comprensión lectora y, en consecuencia, la

importancia de éste para avanzar en el proceso lector (Adlof, Catts y Little, 2006; Braze, Tabor, Shankweiler, y Mencl, 2007; Catts, Adlof y Weismer, 2006).

Es preciso destacar que nos podemos encontrar con niños sordos que poseen unos conocimientos lingüísticos generales adecuados para aprender a leer y a escribir y, a pesar de ello, tienen problemas de aprendizaje. En el caso de estas personas, los problemas se encuentran en los procesos implicados especialmente en el lenguaje escrito, ya que existe una relación recíproca e interactiva entre la competencia lingüística y los mecanismos específicos para la lectura y escritura.

1.2.2. Habilidades específicas de la lectura.

Es evidente que para comprender una frase escrita, no solo son necesarias una serie de habilidades no específicas de la lectura (Domínguez y Soriano 2009), sino que es indispensable reconocer las palabras, acceder al léxico interno y relacionar esa serie de letras con su significado e imagen mental que hayamos creado de ellas (Alegría, 2009).

Una de las habilidades más importantes es la identificación de la palabra escrita, es decir, la capacidad de atribuir un significado preciso a una palabra escrita a través de la conexión de la serie de letras que la componen con su significado grabado previamente en la memoria del lector.

Investigaciones en oyentes muestran que cuando la persona es capaz de dominar factores lingüísticos como el vocabulario y la sintaxis, la fonología es el factor determinante de las habilidades de la lectura (Alegría, 2003). La conexión entre la competencia lingüística oral y la lectura se consigue gracias a la explotación de la dimensión fonológica de la lengua que, a su vez, proporcionará procedimientos generativos que contribuirán a la mejora del proceso lector (Alegría, 1999).

En el caso de los sordos, el insuficiente dominio del sistema fonológico del lenguaje oral y el escaso nivel de conocimiento de vocabulario puede provocar que las representaciones internas almacenadas sean incompletas y en menor número que las accesibles para los niños oyentes (Alegría, 2003). Además, el proceso de codificación fonológica está directamente ligado a la existencia de una entrada fonológica en el léxico interno del lector que, en el caso del sordo, se ve distorsionada en muchas ocasiones debido a que muchas de las representaciones creadas por ellos son incorrectas. En algunos casos, el proceso de recodificación fonológica podría no desarrollarse en el sordo, porque las representaciones que es capaz de elaborar son de poca utilidad. Otro factor a considerar

es la gran diversidad de sistemas de comunicación a los que se ven expuestos los niños sordos, ya que podrían influir en la utilización de este proceso de recodificación fonológica y/o podría ocurrir que elaboraran una serie de estrategias de lectura que estuvieran alejadas de la utilización de este tipo de codificación fonológica (dígase la Lengua de Signos).

Alegría, (1999) afirma que los sordos poseen representaciones fonológicas de la lengua y que las utilizan durante la escritura y la lectura. Este autor considera que el acceso fonológico al léxico interno no es exclusivamente de origen acústico-auditivo, sino que puede ser también audiovisual. Por ello y en el caso de los sordos, debemos concebir una fonología que se desarrolle en ausencia de la audición y que pueda servir de base para aprender a leer o, en otras palabras, considerar la existencia de una fonología de origen audiovisual tal y como argumenta Domínguez, (2009). Según esta idea, los sordos pueden emplear informaciones provenientes de la lectura labiofacial, la Palabra Complementada y la dactilología para el desarrollo de los códigos fonológicos y de esta manera poder acceder a la representación fonológica de las palabras.

Estas representaciones fonológicas son la base del desarrollo de numerosas habilidades lingüísticas. A diferencia de las personas oyentes, las personas sordas en ocasiones desarrollan estas representaciones a través de la lectura labial con todas las consecuencias que conlleva ya que estas representaciones suelen ser ambiguas e imprecisas.

Otros autores destacan el papel del implante coclear en el acceso al significado de las palabras, investigaciones como la de James et al. (2005), concluyen que la conciencia fonológica se va desarrollando con el tiempo y sigue la misma secuencia que la de los niños oyentes. Además subrayan que los beneficios del implante coclear son más notables al nivel de la sílaba. Otros estudios como el de James, Rajput, Brinton, y Gosswami (2007) demuestran que el implante coclear precoz predice mejores resultados en conciencia fonológica que los de las personas que han sido implantadas tardíamente, pero los niveles siguen siendo inferiores a los que poseen los niños oyentes.

Por otro lado, diversos estudios han mostrado que los alumnos sordos poseen un léxico ortográfico mayor que el de los oyentes del mismo nivel lector. Esta evidencia nos lleva a plantear la cuestión de saber si ese léxico se crea a través de la memorización de meros logogramas, o si se almacena en conexión con las representaciones fonológicas de las palabras correspondientes (Domínguez, Rodríguez y Alonso, 2009).

1.3. La relevancia del Implante Coclear.

El acceso al lenguaje escrito de las personas sordas se ve condicionado por diversos factores, como ya hemos explicado anteriormente, pero uno de los que tiene mayor relevancia es el implante coclear. El implante es un aparato que estimula al nervio auditivo a través de señales eléctricas que permiten transmitir el sonido (Domínguez, Pérez y Soriano, 2007). Está compuesto por una serie de electrodos que sustituyen a las células ciliadas de la cóclea y para su colocación se requiere una intervención quirúrgica. Lo que pretende es mejorar la situación de los sordos tanto para percibir el habla como a la hora de comenzar su aprendizaje lectoescriptor. En primer lugar el implante precoz y la exposición a la lenguaje oral con ayuda de la palabra complementada y la exposición a la lengua de signos pueden ayudar a acceder a la dimensión fonológica. (Domínguez y Leybart, 2014). El implante coclear permite que el niño con una sordera profunda desarrolle una audición funcional pero este no permite restaurar la información sensorial de manera completamente normal, aunque sí que le va a proporcionar importantes pistas para la percepción del habla. Las investigaciones muestran que el implante coclear proporciona a los niños sordos niveles más rápidos y altos de percepción y producción del habla y del desarrollo del lenguaje que con las prótesis convencionales (Blawey et al, 2001). No obstante Geers (2003; 2004), extrajo una serie de conclusiones contrarias a todo lo que acabamos de exponer anteriormente. Encontró que las mejores puntuaciones en lectura estaban asociadas con la edad, con la edad de comienzo de la sordera y con la inteligencia no verbal. Asegura que ni la edad de la colocación del implante coclear, ni la duración del uso del implante coclear están asociadas con las mejores puntuaciones en la lectura.

Harris y Terlektsy (2010) aclaran que, a medida que los sordos con implante coclear crecen, el desarrollo de la lectura es cada vez más lento, alcanzando un “tope”. Esto puede deberse a que las estrategias que utilizan las personas sordas son diferentes a las que acostumbran a utilizar las personas oyentes (Domínguez y Alegría, 2010). Se observa que la estrategia de la *palabra clave* (Domínguez y Alegría, 2010; Alegría, Domínguez y Var de Straten, 2009) es la que utilizan habitualmente, además apoyan la idea de que el implante coclear a una edad temprana favorece el desarrollo de las representaciones fonológicas dando lugar a mejores puntuaciones de la lectura.

Investigaciones como Hayes, Keessler, Treiman (2011), demuestran que el implante coclear aporta información fonológica suficiente y no necesitan utilizar tanta estrategia de memoria visual como se pensaba comparándolo con los niños sin implante coclear. Los

niños con implante coclear utilizan las correspondencias fonema- grafema para escribir palabras pero lo hacen con menos precisión que los oyentes. La falta de discriminación auditiva entre fonemas va a conllevar una serie de dificultades en el manejo de las correspondencias grafema- fonema y un aumento de la dificultad para memorizar la forma ortográfica de las palabras. Para poder solucionar estos problemas Davidson et al (2010), sugieren el empleo de sistemas de frecuencia modulada que es una ayuda técnica que permite mejorar la percepción del habla a través de una onda portadora variando su frecuencia. Los sistemas de frecuencia modulada consisten en un transmisor, micrófono y un receptor. El micrófono acoplado al transmisor recoge la señal y la envía de forma inalámbrica al receptor que la recibe a través de su audífono o implante coclear, mejorando considerablemente la calidad de sus audiciones. Otros apuestan por el uso de La Palabra Complementada y el implante coclear porque favorece el desarrollo del lenguaje y permite el desarrollo de representaciones fonológicas precisas (Leybart, Bravard, Sudre y Cochard 2009). Los resultados de la investigación de Domínguez, Pérez y Alegría (2012), apoyan la idea de que los sordos con implante coclear, sobre todo los que son implantados a una edad muy temprana, adquieren mejores representaciones fonológicas y, por tanto, alcanzan a mejores resultados en lengua escrita.

Respecto a la utilización de las estrategias semánticas y sintácticas por parte de las personas sordas, estudios como el de Domínguez, Pérez y Alegría (2012) afirman que aquellos que tienen implante coclear emplean tanto los mecanismos semánticos como sintácticos y que se diferencian de los alumnos sin implante, en que estos utilizan en la mayoría de ocasiones mecanismos semánticos, siendo su lectura mucho menos precisa y comprensiva. Estas diferencias se pueden deber al distinto nivel de conocimiento de la lengua que tienen. También existen diferencias en el uso de los mecanismos ortográficos y/o fonológicos en función del implante coclear, en el caso de los alumnos sin implante, la resolución de las tareas parece estar más influenciada por el uso de mecanismos viso-ortográficos, es decir, los alumnos han desarrollado algunas nociones ortográficas que les permiten resolver con éxito muchas de las actividades, mientras que los alumnos con implante coclear utilizan códigos fonológicos, aunque estos no estén del todo automatizados, y deban emplear mayor cantidad de tiempo para resolver las tareas con éxito. Según Pérez et al., (2013) los niños sordos sin implante coclear tardan mucho más tiempo en adquirir las primeras palabras, cuentan con un número significativamente inferior de palabras y su ritmo de adquisición e incorporación al almacenamiento lexical es más lento y no aumenta de manera significativa a partir de las primeras 50 palabras.

1.4. Conclusión

A modo de resumen, podemos decir que el sordo debido a sus problemas auditivos, se va a enfrentar a una serie de dificultades, mucho mayores, en el aprendizaje del lenguaje escrito que sus compañeros oyentes. Entre ellas podremos destacar el uso de la estrategia de la *palabra clave*, para obtener el significado general y a la vez superficial de la frase, a través de la comprensión de las palabras con mayor carga semántica. Por otro lado encontraremos problemas a la hora de interpretar las palabras funcionales que conforman las frases, y de ahí su insuficiente uso de las estrategias sintácticas, lo cual le llevará a una comprensión confusa y alejada de lo que realmente se pretende dar a entender en el texto. Y por último la ausencia total o parcial de representaciones fonológicas y el uso o no de ayudas técnicas, como es el caso del implante coclear, condicionarán en gran parte el aprendizaje de la lectura de estos niños.

SEGUNDA PARTE:

Estudio Empírico.

2. Estudio Empírico.

El objetivo principal de este estudio es analizar las estrategias lectoras que utilizan los alumnos sordos de Educación Primaria, con el fin de obtener información clave para poder diseñar un plan educativo que permita mejorar las estrategias, tanto específicas como no específicas de la lectura y, por tanto poder mejorar el proceso lector de estas personas sordas.

En este caso, y en coherencia con el objetivo planteado con anterioridad planteamos las siguientes hipótesis:

- Tanto los alumnos oyentes como los sordos, a lo largo de la escolaridad irán mejorando en habilidades como el vocabulario, la sintaxis y la fonología, obteniendo así mejores resultados en dichas habilidades.

- Debido a la ausencia total o parcial de representaciones fonológicas, los alumnos sordos encontrarán mayores dificultades en la fonología y en la ortografía.

2.1. Diseño

Se llevó a cabo un diseño transversal, con medidas tomadas en un único momento con los dos grupos participantes, por un lado el grupo de oyentes y por otro, el de sordos.

2.2. Participantes

En la investigación participaron tanto niños oyentes como sordos de un colegio de atención preferente de sordos. En la investigación participaron 178 niños de Primaria, de entre los cuales catorce eran sordos.

2.3. Criterios de selección.

La selección de la muestra fue compleja. Queríamos valorar las estrategias lectoras de los niños sordos, sin ningún trastorno asociado que cursaran Educación Primaria. En primer lugar nos dirigimos al colegio “La Purísima” para niños sordos, pero al llegar allí nos encontramos con el hecho de que debido a la atención temprana recibida y a las ayudas técnicas utilizadas sobretudo en la etapa infantil, la mayor parte del alumnado sordo con las características que buscábamos, estaba escolarizado en colegios ordinarios. Por este motivo nos pusimos en contacto con dos de los colegios preferentes de sordos que podemos encontrar en la capital aragonesa, y de aquí seleccionamos a nuestros participantes. Debido a que era final de curso y todas las tareas que eso conlleva, resultó

complicada la participación en el proyecto de uno de los colegios, en cambio, el colegio Compañía de María nos abrió las puertas del centro, permitiéndonos evaluar a todos los alumnos sordos que cursaban en ese momento Educación Primaria y además a aquellos alumnos oyentes que compartían aula con los mismos. En definitiva, evaluamos a los alumnos de un aula de cada uno de los cursos de primaria y:

- 3 alumnos con discapacidad auditiva de primero.
- 3 alumnas sordas de segundo.
- 1 alumno sordo de tercero
- 3 alumnos sordos de cuarto
- 2 alumnos sordos de quinto.
- 2 alumnos sordos de sexto

En definitiva, en este estudio participaron 14 personas sordas de edades comprendidas entre los 6 y los 12 años.

Los participantes sordos seleccionados debían cumplir las siguientes características:

- Cursar Educación Primaria durante el curso 2014- 2015 en el centro.
- Desarrollo cognitivo normal
- Emplear la lengua oral

2.4. Descripción de los participantes.

Debido a las diferencias individuales que existen entre estos niños sordos, es importante conocer en profundidad cada uno de los casos, para poder comprender los resultados que obtienen en las distintas pruebas y posteriormente diseñar un plan educativo que realmente sea eficaz para cada alumno. Por ello, a continuación se detallan las características individuales de cada uno de los participantes.

- Valeria(1º de Primaria)

Niña de 7 años. En el embarazo hubo problemas. La niña presenta problemas auditivos (hipoacusia) y problemas visuales (hipermetropía y estrabismo). Lleva dos audífonos. Recibe refuerzo pedagógico dentro y fuera del aula por parte de la logopeda. Su

hermano pequeño acude a Atención Temprana y está en proceso de que se dictamine como alumno ACNEAE.

- ***Antonio (1º de Primaria)***

Niño de 7 años. Desde el mes de noviembre del 2013 la madre empieza a tener sospechas sobre la audición de su hijo. En enero aumentan los indicios que hacen sospechar sobre una posible pérdida auditiva. Es entonces cuando se realizan audiometrías más específicas y se pone en evidencia, definitivamente, sus dificultades auditivas. Tiene una hipoacusia neurosensorial moderada, y lleva dos audífonos. Su padre y hermano presentan también problemas auditivos. El padre utiliza prótesis auditivas y el hermano un implante y un audífono. Su abuela paterna fue implantada recientemente.

- ***Laura (1º de Primaria)***

Niña de 8 años. Escolarizada en modalidad combinada, recibe apoyo pedagógico dentro y fuera del aula por parte de la profesora de apoyo. Tiene una hipoacusia bilateral y ha sido implantada en 2011 del oído derecho y en 2012 del oído izquierdo. En enero del 2011 comenzó a emitir sonidos tras el implante. No hay antecedentes familiares.

- ***Pilar (2º de Primaria)***

Niña de 9 años, ha repetido un curso. Gran prematuridad, nació a las 23 semanas de gestación con un peso extremadamente bajo (460 gr). Permaneció en la UCI neonatal. Nació con ausencia de vitalidad los primeros minutos de vida (Apgar 1/5). Permaneció ingresada en el Servicio Neonatal cinco meses, de ellos dos meses y medio estuvo en la UCI. Entre otros muchos problemas, en el momento de nacer le fue diagnosticada una hipoacusia severa, utiliza audífonos en ambos oídos y asiste a estimulación auditiva en un centro de educación especial de personas sordas desde entonces hasta la actualidad. El IASS, le reconoció un grado de discapacidad del 69% por deficiencia auditiva, disminución de eficiencia visual (estrabismo) y retraso madurativo. Su modalidad de escolarización hasta el momento es combinada, teniendo mayor carga curricular el colegio de educación especial.

- ***Jimena (2º de Primaria)***

Niña de 8 años. Tiene una pérdida total en el oído derecho y leve en el oído izquierdo. Sus problemas auditivos fueron detectados en el 2009. No utiliza prótesis. Además tiene grandes problemas visuales y necesita que se le adapte todos los materiales a sus necesidades. No tiene antecedentes familiares.

- ***Iris (2º de Primaria)***

Niña de 8 años. Posee una sordera neurosensorial bilateral profunda. Requiere adaptaciones de acceso y recibe refuerzo pedagógico y logopédico fuera del aula. Posee dos implantes cocleares. En el 2008 se le realizó el primero en el oído derecho y al año siguiente fue implantada del oído izquierdo. No tiene antecedentes.

- ***Juan (3º de Primaria).***

Niño de 9 años. Tiene una hipoacusia neurosensorial bilateral profunda congénita. Fue implantado en 2007 a los 9 meses de edad del oído derecho y en 2011 del oído izquierdo, actualmente se tiene que hacer una reimplantación por problemas técnicos del implante. Su hermana presenta doble implante. Recibe apoyo por parte de la logopeda.

- ***Alfonso (4º de Primaria)***

Niño de 10 años. Posee una pérdida severa en el oído derecho y severa profunda en el oído izquierdo. El implante coclear se le realizó en 2010 en el oído izquierdo y lleva un audífono en el derecho. Su deficiencia apareció sobre los 2 años y medio, pero no fue claramente diagnosticada hasta los 4 años. Fue entonces cuando se modificó la modalidad de escolarización, pasando a combinada en centro ordinario y la Purísima (colegio especial para sordos). Posteriormente en primaria se incorporó a un colegio con atención preferente para personas sordas. Su hermano asiste a 1º primaria y también tiene problemas auditivos.

- ***Néstor (4º de Primaria).***

Niño de 10 años. Tiene una hipoacusia neurosensorial bilateral. Lleva únicamente un audífono en el oído izquierdo. Su padre presenta una deficiencia auditiva, pero no lleva audífonos. Actualmente ha sufrido una perforación del oído derecho.

- ***Simón (4º de Primaria).***

Niño de 10 años. Tiene una hipoacusia bilateral profunda. Lleva dos implantes, el primero se le realizó en febrero del 2007 en el oído derecho y el segundo en febrero del 2010. No existen antecedentes familiares.

- ***Elena (5º de Primaria)***

Niña de 12 años, repitió 4º de Primaria. Sospecharon de los problemas auditivos de la niña a los 4 años. Posee una hipoacusia bilateral y lleva dos audífonos retroauriculares. El padre tiene una discapacidad auditiva (hipoacusia neurosensorial). Su hermano tiene hipoacusia neurosensorial bilateral y es portador de audífonos. La falta de la madre le

afecta tanto a nivel familiar como curricular. Recibe apoyo en las áreas de lengua, conocimiento, inglés y matemáticas.

- **Ana (5° de Primaria).**

Niña de 11 años. Alumna con necesidades educativas específicas derivadas de su pérdida auditiva, y escolarizada en la modalidad combinada: en el Colegio de Educación Especial por las mañanas, donde se encargan de la mayor carga curricular y en el centro ordinario por las tardes (donde cursa Educación Artística, Educación Física y Religión). Fue adoptada y estaba inmersa en otro idioma hasta diciembre del 2006. Tiene una sordera bilateral severa (hipoacusia sensorial de grado medio en el oído derecho y severa en el oído izquierdo). A los 4 años de edad le pusieron audífonos en ambos oídos. No tiene antecedentes familiares.

- **Carol (5° de Primaria)**

Niña de 11 años, repitió 4 de Primaria. Tiene una hipoacusia bilateral severa (hipoacusia profunda en el oído izquierdo y severa en el oído derecho). En el año 2010, al hacerle potenciales evocados se identifica pérdida auditiva en el oído izquierdo. Por este motivo se le coloca audífono, su audición en el oído derecho en ese momento era normal. En 2011, es decir a los 8 años, es implantada del oído izquierdo. En agosto de 2013 pierde repentinamente la audición del oído derecho y es implantada en 2014. No tiene antecedentes familiares.

- **José (6° de Primaria)**

Niño de 12 años, con prótesis en ambos oídos debido a su pérdida auditiva. Necesita frecuencia modulada para compensar su sordera. No tiene antecedentes familiares. Necesita apoyo sobre todo en el área de lengua extranjera.

- **Lidia (6° de Primaria).**

Niña de 12 años, con implante en el oído izquierdo realizado en 2008. No tiene antecedentes. Necesita apoyo sobre todo en el área de lengua extranjera.

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problemas asociados
Valeria	7	1º	No	2 audífonos	No	Problemas visuales
Antonio	7	1º	No	2 audífonos	Padre, hermano y abuela	No
Laura	7	1º	No	2 IC tardíos (posterior a los 3 años)	No	No
Pilar	9	2º	Si	2 audífonos	No	Problemas visuales y retraso madurativo
Jimena	8	2º	No	No lleva prótesis	No	Problemas visuales.
Iris	8	2º	No	2 IC	No	No
Juan	9	3º	No	2 IC precoces	Si, una hermana	No
Alfonso	10	4º	No	Un IC tardío y un audífono	Si, un hermano	No
Néstor	10	4º	No	Un audífono	No	No
Simón	10	4º	No	2 IC, uno de ellos precoz	No	No
Elena	12	5º	Si	2 audífonos	No	No
Ana	11	5º	No	2 audífonos	No	Hasta el 2006 inmersa en otro idioma
Carol	11	5º	Si	2 IC tardíos	No	No
José	12	6º	No	2 audífonos	No	No
Lidia	12	6º	No	Un IC tardío	No	No

Tabla 1: Tabla resumen de las características principales de cada uno de los participantes sordos.

2.5. Instrumentos.

Existen dos maneras de evaluar la lectura, una global o “psicométrica” y otra más analítica. La primera nos va a determinar la “edad lectora” de una persona conforme a una población de referencia. No obstante, en ningún momento nos va a permitir conocer cuáles son las causas por las que se sitúa en este percentil y no en otro, ni nos va a aportar información relevante de cara al diseño de un plan de actuación (Domínguez y Soriano, 2009).

Sin embargo, el enfoque más analítico de la evaluación intenta evaluar uno a uno, los mecanismos específicos y no específicos de la lectura. Este enfoque nos explicará donde se encuentra realmente el problema, y de esta forma, no facilitará la tarea de diseñar una intervención, acorde a las características del alumno en concreto.

Para este estudio utilizamos la batería PEALE (Domínguez, Alegría, Carrillo y Soriano, 2013) una batería de Pruebas de Evaluación Analítica de la Lengua Escrita que incluye pruebas para evaluar de forma colectiva la lectura de frases, conocimientos sintácticos, vocabulario, conocimiento ortográfico y metafonología.

A continuación detallaremos las características de cada una de las pruebas utilizadas.

- ***Prueba de Eficiencia Lectora (PEL)*** (Carrillo y Marín, 1997).

Es una prueba que se utiliza para conocer el nivel global de lectura del alumno. Consta de 64 frases, la complejidad y longitud de cada una de las frases va aumentando a medida que avanza la prueba. Por ejemplo “*Pablo viaja en...*”. Los participantes deben completar la frase eligiendo una de las alternativas que les mostrábamos, entre las cuales se encuentra la palabra correcta. Entre las cuatro opciones diferentes pueden encontrar: la palabra correcta (*avión*); y tres distractores, una pseudopalabra con parecido fonológico (*alión*); una pseudopalabra con parecido ortográfico (*abión*); y una palabra con un significado no coherente con la frase (*acción*). La duración de la prueba es de 5 minutos, durante los cuales, el participante completa todas las frases que puede sin ayuda del adulto. La fiabilidad de la prueba evaluada con el alpha de Cronbach, así como la prueba de mitades, alcanza los valores de $\alpha=.979$ y $r=.994$. La puntuación consiste en dar un punto por cada respuesta correcta (máximo 64 puntos).

- ***Prueba de Evaluación de Estrategias Semánticas (PEES)*** (Soriano, Pérez y Domínguez, 2006).

El principal objetivo de esta prueba es comprobar si los participantes utilizan como estrategia lectora la palabra clave, es decir, a partir de las palabras de contenido semántico crean el significado de la frase, o por lo contrario se guían por la estructura sintáctica, lo que les lleva a seleccionar la respuesta correcta. La prueba está formada también por 64 frases a las cuales les falta una palabra. Los participantes deben elegir entre cuatro opciones la palabra correcta. Los distractores se parecen semánticamente a la palabra correcta y pueden encajar perfectamente en la frase. Al igual que en el PEL la complejidad y con ella la longitud de las frases aumenta conforme va avanzando la prueba. Al igual que la anterior su duración es de 5 minutos. La fiabilidad de la prueba evaluada con el alpha de Cronbach así como la prueba de mitades, alcanza los valores de $\alpha=.980$ y $r=.992$.

Ejemplo:

1. Nosotros estamos en ...			
<input type="checkbox"/> bar	<input type="checkbox"/> mercado	<input type="checkbox"/> peligro	<input type="checkbox"/> colegio

- ***Prueba de Habilidad Sintáctica (STX) (Domínguez, Alegría, Carillo, Soriano, 2013).***

El objetivo es evaluar, como su propio nombre indica, las habilidades sintácticas de los participantes de nuestro estudio. Como en las pruebas anteriores, los alumnos deben completar la frase eligiendo una de las cuatro alternativas que se les presentan. En este caso las opciones son preposiciones y adverbios. La elección de una opción errónea origina una frase gramaticalmente incorrecta. Al contrario que en las otras, en esta prueba la longitud de las frases no aumenta a medida que avanza la prueba, sino que todas están formadas por cuatro, cinco o como máximo seis palabras, para evitar que los participantes se basen en el contexto a la hora de elegir la palabra funcional más acorde con la frase. Al igual que las anteriores la duración es de 5 minutos. La fiabilidad de la prueba evaluada con el alpha de Cronbach así como la prueba de mitades, alcanza los valores de $\alpha=.979$ y $r=.991$.

Ejemplo:

1. Mañana llega ... Madrid			
<input type="checkbox"/> con	<input type="checkbox"/> para	<input type="checkbox"/> de	<input type="checkbox"/> entre

- ***Prueba de Vocabulario (VOC) (Domínguez, et al, 2013).***

Esta prueba no solo nos permite evaluar la cantidad de vocabulario con la que cuenta el alumno sino la profundidad que tienen de este. Para la realización de la prueba se muestra a los participantes una palabra y a partir de ella deben elegir entre tres opciones aquella que tenga mejor relación semántica con la palabra que se les presenta. La prueba está formada por 42 enunciados presentados de forma escrita y con una frecuencia que disminuye a medida que avanza el participante en el test. Al contrario que en las demás pruebas, esta no tiene limitación temporal. La fiabilidad de la prueba, evaluada con el alpha de Cronbach así como la prueba de mitades, alcanza los valores de $\alpha=.900$ y $r=.905$.

Ejemplo:

1. mucho
<input type="checkbox"/> peor <input type="checkbox"/> demasiado <input type="checkbox"/> nunca

- ***Prueba de Ortografía (ORT) (Domínguez, et al., 2013).***

Esta prueba evalúa el nivel ortográfico de los participantes. Cada ítem está compuesto de dos palabras: la correcta y un pseudo-homófono. Los participantes tienen

que decidir entre las dos alternativas aquella que es la adecuada. Para la elección de la respuesta correcta, se requiere de la activación de las representaciones ortográficas de la palabra. La prueba está formada de 50 pares de palabras pseudo- homófonos y al igual que la anterior no se puso límite de tiempo para su realización. La fiabilidad de la prueba evaluada con el alpha de Cronbach así como la prueba de mitades, alcanza los valores de $\alpha=.911$ y $r=.915$.

Ejemplo:

2	halcón	alcón
----------	---------------	--------------

- ***Pruebas de Evaluación de la Metafonológica (Domínguez, et al., 2013).***

Esta última, está compuesta de tres subpruebas que tratan de evaluar la conciencia fonológica de los participantes y la habilidad de estos para acceder a ellas y manipularlas. La componían 90 dibujos que designan a una serie de objetos comunes. Las primeras dos subpruebas consisten en contar unidades de sílabas en primer lugar y fonemas en el segundo. En cambio, en la última tienen que identificar el acento tónico de una serie de palabras bisílabas. Se les da un máximo de 3 minutos para completar cada una de las subpruebas. Antes de su realización, se les explica la prueba mediante 5 ejemplos y se dice el nombre de todos los dibujos.

o ***Subprueba de Sílabas (SIL):*** Como se explica anteriormente el participante tiene que contar el número de sílabas del que se compone cada una de las palabras. Posteriormente rodea uno de los dígitos (1-2-3-4-5) situados debajo del dibujo. Las palabras tienen entre dos y cuatro sílabas. La fiabilidad de la prueba evaluada por el alpha de Cronbach, así como la prueba de mitades alcanza los valores de $\alpha=.970$ y $r=.990$.

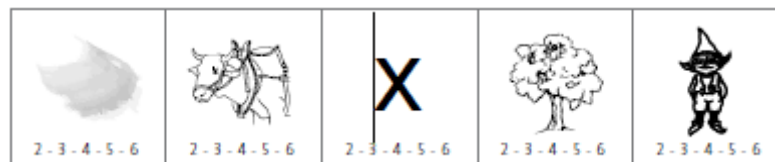
Ejemplo:



o ***Subprueba de Fonemas (FON):*** Al igual que el anterior, los participantes deben elegir cuántos fonemas tienen cada una de las palabras que representan al dibujo. Los fonemas de

las palabras oscilan entre los tres y los seis. La fiabilidad de la prueba evaluada por el alpha de Cronbach así como la prueba de mitades alcanza los valores de $\alpha=.962$ y $r=.985$.

Ejemplo:



o **Subprueba de Acento Tónico (TON)**: Esta prueba la forman palabras únicamente bisílabas. Los participantes tienen que decidir en qué sílaba de las dos, pueden encontrar el golpe de voz de la palabra que representa al dibujo. Esta prueba puede ser resuelta de dos formas: o usando las reglas ortográficas o una estrategia fonológica, pero utilizando la primera se tarda mucho más tiempo. La fiabilidad de la prueba evaluada por el alpha de Cronbach, así como la prueba de mitades, alcanza los valores de $\alpha=.969$ y $r=.982$.

Ejemplo:



Procedimiento

El procedimiento para la recogida de datos se llevó a cabo de manera colectiva. Se evaluó conjuntamente tanto a los alumnos sordos como oyentes de cada uno de los niveles. Para ello se utilizaron tres sesiones, en el caso de los alumnos de 1º 2º y 3º de Primaria (en la primera PEL, PEES, STX, en la segunda VOC y ORT, y en la tercera las tres subpruebas metafonológicas) y dos sesiones para los alumnos que cursaban en ese momento 4º 5º y 6º (en primer lugar PEL, PEES, STX y VOC y por último ORT y las subpruebas metafonológicas).

3. Resultados y Discusión.

Tras la realización de las pruebas, se procedió a un análisis de varianza de los resultados (Tabla II) En esta tabla podemos observar que existen diferencias significativas en todas las pruebas exceptuando en la que se evalúa la fonología a través del conteo de sílabas, ($p > .05$).

Pruebas	F	Sig.
PEL	4.221	.041
PEES	6.543	.011
SINTAXIS	9.614	.002
VOCABULARIO	11.276	.001
ORTOGRAFÍA	4.192	.042
METASIL	2.145	.145
MATEAFON	5.747	.018
METATON	6.441	.012

Tabla II. Anova de todas las pruebas realizadas.

En cambio, la significación de la subprueba de las sílabas supera el 0.05, por tanto podemos asegurar que las diferencias inter- intra grupo no serán significativas. Intuimos que este hecho, puede deberse a que, desde la etapa de Infantil, se trabaja esta tarea intensamente y una vez que los alumnos llegan a la etapa Primaria este proceso lo tienen asimilado y cada vez más perfeccionado. Podría ser posible que si nos parásemos a analizar profundamente los resultados de 1º y 2º de Primaria hubiera diferencias significativas inter- intra grupos; pero conforme avanzan en su escolarización esta tarea cada vez está más automatizada y las diferencias cada vez son menores.

Además de estos datos se procedió a analizar la correlación entre las distintas pruebas y entre éstas y el curso. Los resultados se muestran en la Tabla III. Como podemos ver existen correlaciones entre todas las pruebas con el curso, es decir, el curso será un factor que deberemos tener en cuenta, ya que dependiendo de este, los resultados serán modificados.

Informe

curso_rec		PEL	PEES	SINTAXIS	VOCABULARIO	ORTOGRAFÍA	METASIL	METAFON	METATON
1,00	Media	25,8764	20,8095	18,1805	25,9636	18,1818	24,5618	20,8418	
	N	22	22	21	22	22	22	22	
	Desv. típ.	10,30783	10,83019	10,36350	13,13141	23,57488	20,82419	20,29359	
2,00	Media	33,9222	29,8117	27,4868	34,5857	30,4348	37,0370	28,3730	22,0770
	N	23	23	22	21	23	23	23	23
	Desv. típ.	15,55066	12,19071	10,08061	20,14617	25,11759	19,88975	18,33513	21,99489
3,00	Media	43,5913	41,6657	41,4865	67,9087	61,7391	53,4300	28,5839	30,0965
	N	23	23	23	23	23	23	23	23
	Desv. típ.	10,77534	10,77236	16,15150	10,60724	18,24385	11,46536	9,35947	23,84418
4,00	Media	60,2357	57,6304	57,0891	74,2261	77,2174	51,4978	31,3191	29,5170
	N	23	23	23	23	23	23	23	23
	Desv. típ.	16,57834	14,03129	12,94128	10,92875	18,02765	13,89453	10,59118	22,60947
5,00	Media	73,6333	68,2292	67,9050	76,9792	77,2500	58,7192	32,6846	59,2117
	N	24	24	24	24	24	24	24	24
	Desv. típ.	15,58182	14,47123	15,10039	13,83625	15,69062	14,31523	11,38843	20,12136
6,00	Media	77,9323	74,5078	79,6509	79,5698	80,6087	70,6422	41,6956	66,3884
	N	46	46	43	43	46	45	45	44
	Desv. típ.	17,91026	14,88413	15,69462	9,24862	17,24011	18,36037	14,45363	19,82282
Total	Media	55,2380	51,3048	51,3196	61,1694	59,7159	51,6994	31,3387	43,6983
	N	176	176	171	170	176	175	174	149
	Desv. típ.	26,02596	24,87773	27,04209	25,08745	32,42766	22,53011	15,95631	28,30951

Tabla III. Medias y desviaciones típicas generales de los participantes oyentes de todas las pruebas realizadas durante el estudio.

La razón de esta correlación puede deberse a que las tres pruebas tratan de evaluar aspectos semejantes, es decir, la utilización de estrategias sintácticas o semánticas en la lectura. Por ejemplo, los alumnos que utilicen la estrategia de la palabra clave, es decir, que su lectura se base fundamentalmente en el uso de estrategias de tipo semántico, tendrán puntuaciones más bajas en estas tres pruebas que aquella persona que centre su atención en la sintaxis a la hora de enfrentarse a la lectura de un texto escrito.

Las pruebas de PEL Y PEES correlación de tal forma, que algunas investigaciones como Domínguez y Soriano (2009) establecen un único indicador, denominado, nivel de lectura, como la media del resultado de las puntuaciones obtenidas en ambas pruebas.

En la tabla III se muestran los resultados que obtienen los alumnos oyentes en todas las pruebas, teniendo en cuenta su curso. Estos resultados serán los que tomaremos como referencia para analizar las estrategias que utilizan cada uno de los alumnos sordos para acceder al lenguaje escrito.

Vista la dispersión entre todos los alumnos sordos, no argumentaremos nada desde el punto de visto estadístico, solo utilizamos la estadística en el grupo de oyentes. A continuación, mostraremos en primer lugar una serie de gráficos generales donde se refleja la situación en cada una de las pruebas de los alumnos tanto sordos como oyentes, posteriormente y debido al pequeño número de participantes y su gran dispersión iremos analizando cada uno de los casos de los sordos en comparación con su grupo-clase. Por otro lado, correlacionan de forma muy significativa, la prueba del PEL con la del PEES y la de sintaxis.

3.1. Resultados en prueba PEL.

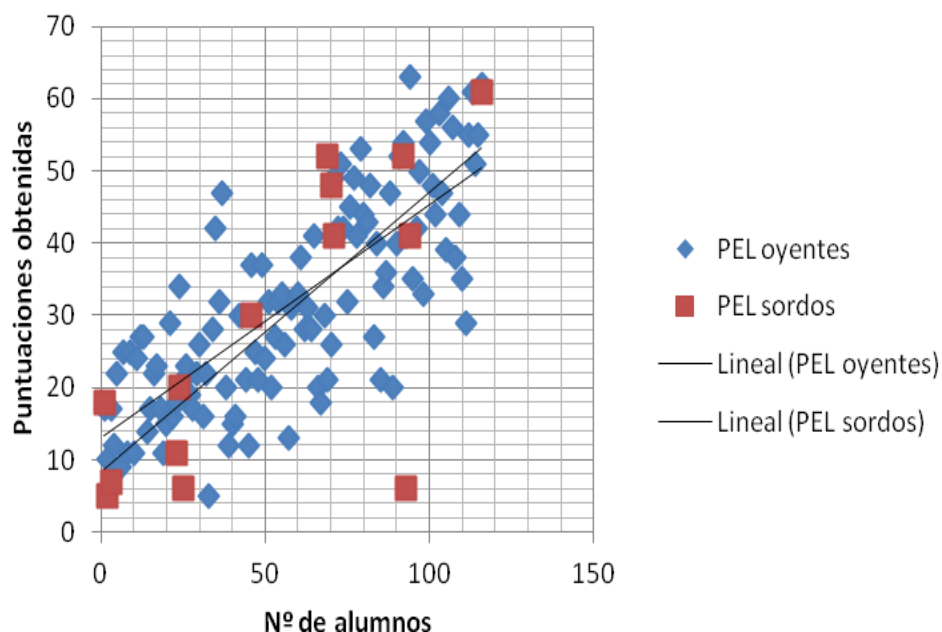


Gráfico 1. Puntuaciones obtenidas en la prueba PEL.

Esta prueba nos dará información sobre la eficiencia lectora de cada uno de los alumnos. Para la realización de esta prueba el alumno no solo debía comprender la frase en su totalidad para poder escoger la respuesta correcta, sino que lo debía hacer con cierta fluidez para contestar el mayor número de ítems posible.

Esta prueba nos permite conocer el nivel de lectura global. A pesar de la gran dispersión de los alumnos sordos, estos parecen alcanzar un nivel lector similar al de los alumnos oyentes de su curso.

En el gráfico 1 se reflejan las enormes diferencias entre los alumnos sordos en cuanto al nivel alcanzado en la prueba, si los comparamos con sus compañeros de curso.

3.2. Resultados en prueba PEES.

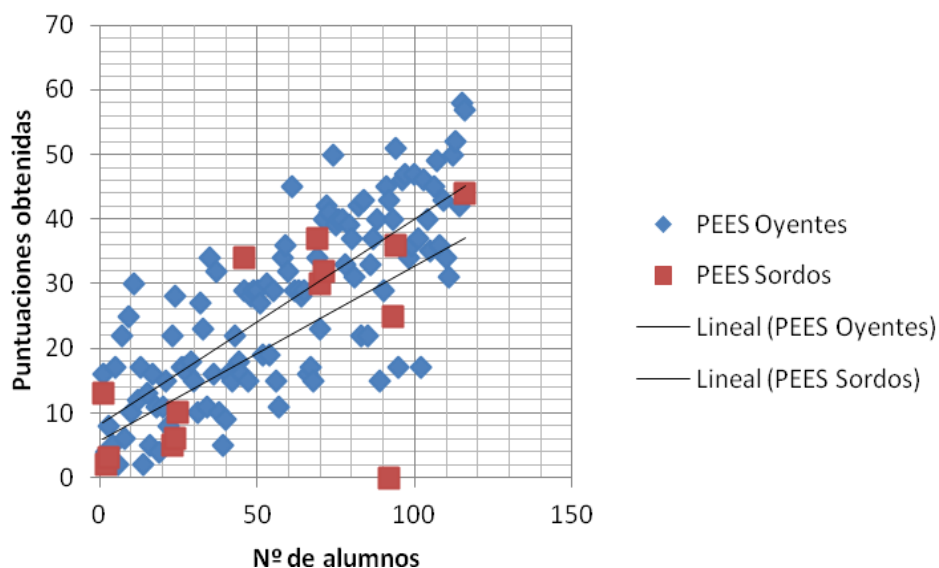


Gráfico II. Puntuaciones obtenidas en la prueba PEES

Tal y como se detalla, en Alegría, Domínguez y Van Der Straten, (2009), estas personas suelen hacer uso de la *estrategia de la palabra clave*, es decir, su percepción parcial del habla hace que se limiten a identificar las palabras de contenido semántico, ignorando las palabras funcionales (Domínguez, 2006).

Parece que a medida que aumenta el curso escolar y en consecuencia su habilidad lectora, los alumnos sordos son más conscientes de la necesidad de prestar atención a la estructura sintáctica de las frases. Sin embargo, sus resultados están cada vez más alejados de los oyentes.

3.3. Resultados en prueba de Sintaxis

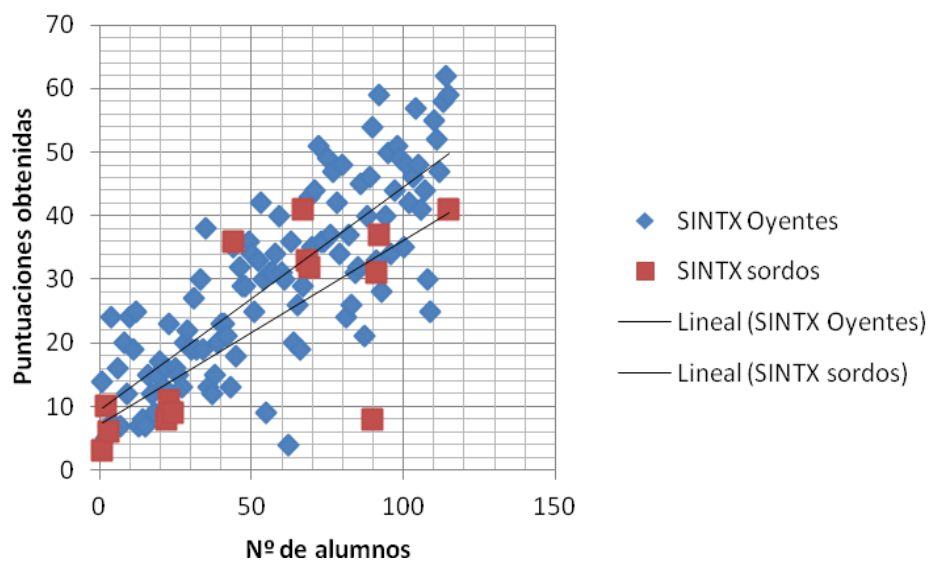


Gráfico III. Puntuaciones obtenidas en la prueba de sintaxis.

De nuevo se vuelve a poner de manifiesto el escaso uso que hacen los alumnos sordos de las estrategias sintácticas.

3.4. Resultados en prueba de Vocabulario

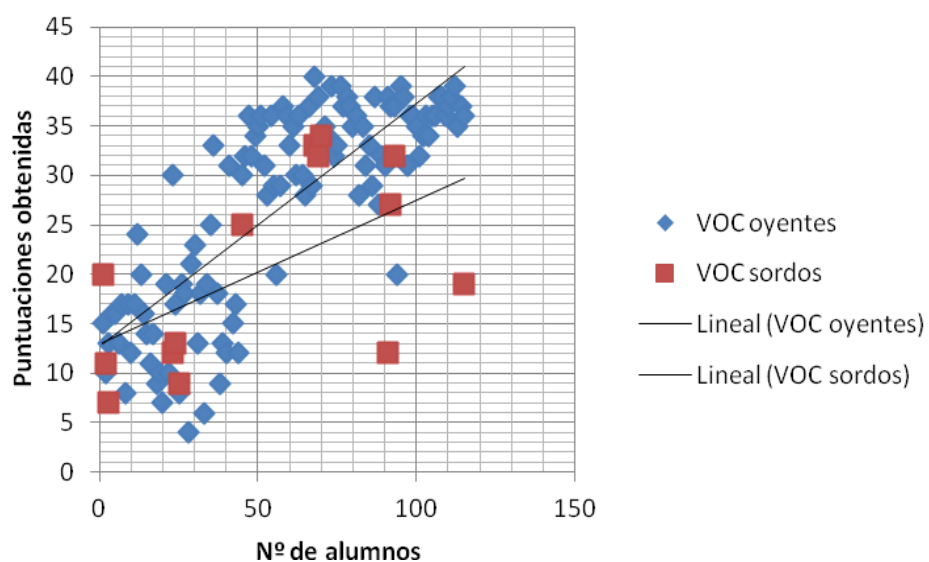


Gráfico IV. Puntuaciones obtenidas en la prueba de vocabulario.

Como podemos observar, el nivel de vocabulario de los sordos es mucho menor en comparación con el de sus compañeros de su mismo grupo-clase.

Los niños sordos, presentan una extensión léxica bastante más baja, en comparación con los oyentes de su misma edad, y su evolución con la edad y escolaridad es mucho más lenta. Además es conocido, que el vocabulario aumenta en consecuencia de cuánto leamos. Para los niños sordos, la lectura no es una tarea fácil, sino que requiere de mucho esfuerzo y dedicación, por tanto no será habitual encontrarnos a sordos cuyo hobby sea la lectura. Debido a estas dificultades, la lectura acaba siendo para ellos un suplicio, y terminan leyendo por obligación y a desgana. Esto hace que los niños accedan a la Educación Primaria con un léxico escaso y muy limitado, de en torno a 200 palabras, lo que le hará que su acceso a la lectura y escritura sea bastante costoso (Domínguez, 2006).

3.5. Resultados en prueba de Ortografía.

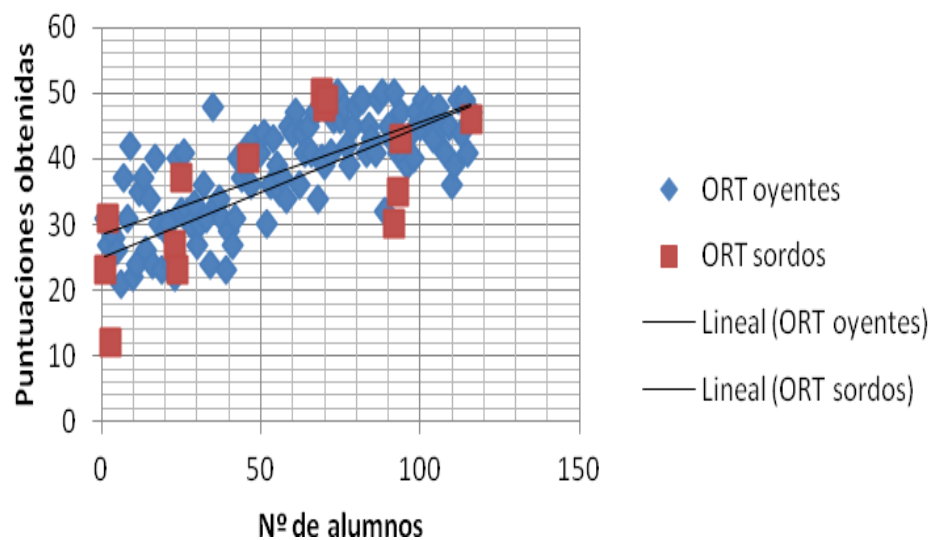


Gráfico V. Puntuaciones obtenidas en la prueba de ortografía.

Esta prueba trata de evaluar la calidad de las representaciones ortográficas que poseen las personas. Nos permitirá conocer cuál es el conocimiento que tiene cada uno de los niños de las imágenes ortográficas de palabras familiares para ellos. La elección de cada una de las opciones se puede deber a la utilización de una estrategia ortográfica, es decir su decisión vendrá determinada por la asociación con la imagen ortográfica o por la fonología. La primera le permitirá hacer uso de su información léxica llegando así a la

respuesta correcta, en cambio la fonología, en el caso de los alumnos sordos puede llevar a confusiones, terminándose decantando por la respuesta errónea debido a su mala fonología.

Hay que tener en cuenta que esta prueba no tenía tiempo límite para ser realizada, por tanto todos los alumnos la realizaron en su totalidad. Parece que los alumnos que utilizaron estrategias ortográficas obtuvieron mucho mejores resultados que aquellos que utilizaron estrategias fonológicas.

3.6. Resultados en prueba de habilidades metafonológicas.

Las pruebas de evaluación de las habilidades metafonológicas, nos permiten evaluar la calidad de la fonología de las personas, además del acceso y la manipulación de las representaciones fonológicas de las palabras.

3.6.1. Resultados en subprueba de las sílabas.

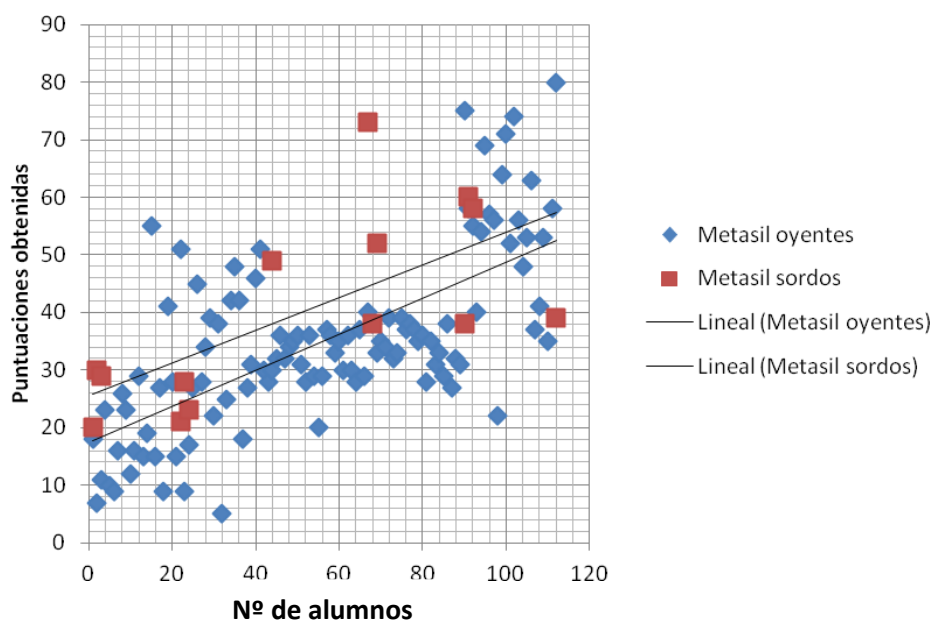


Gráfico VI. Puntuaciones obtenidas en la subprueba de las sílabas.

De las tres pruebas que tratan de evaluar las habilidades fonológicas, es en la subprueba de las sílabas en la que los alumnos sordos alcanzan las mejores puntuaciones.

Esto puede ser debido al trabajo explícito de esta tarea en el colegio. Los errores parecen ser debidos al uso de estrategias ortográficas, ya que ellos se guían por el número de letras que tiene la palabra, eligiendo en ocasiones la opción incorrecta.

3.6.2. Resultados en subprueba de fonología.

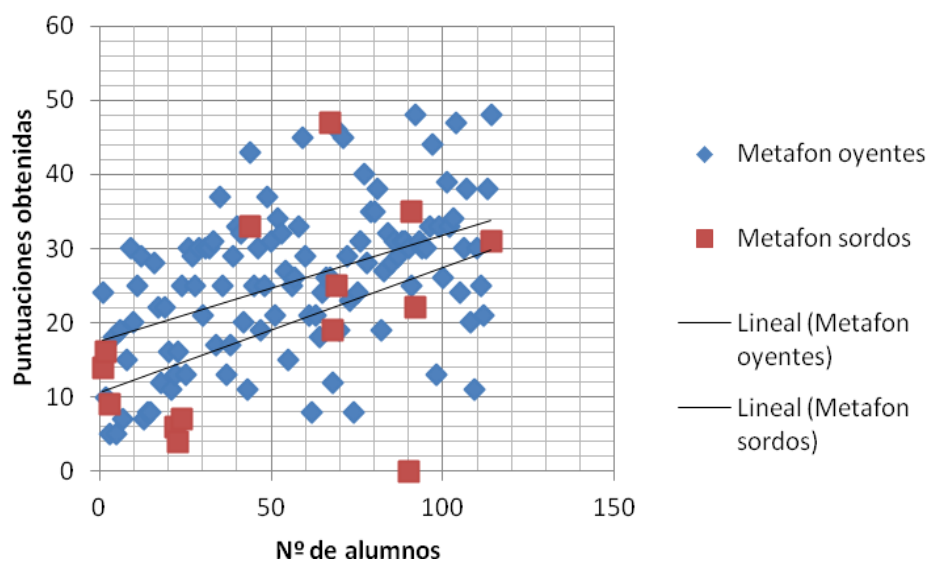


Gráfico VII. Puntuaciones obtenidas en la subprueba de fonemas.

Pero si tomamos como afirmación válida lo dicho anteriormente, es decir, que utilizan para resolver la tarea el conteo de letras, sería lógico que en esta prueba obtuvieran mejores puntuaciones y esto no es verdad. Esto puede ser debido a que los niños podrían estar ya cansados, a que no tenían muy claro la diferencia entre fonema y grafema y a que el número de respuestas dadas, teniendo el mismo tiempo en ambas pruebas, fue mucho menor, ya que la tarea requería mayor dedicación.

3.6.3. Resultados en subprueba de la sílaba tónica.

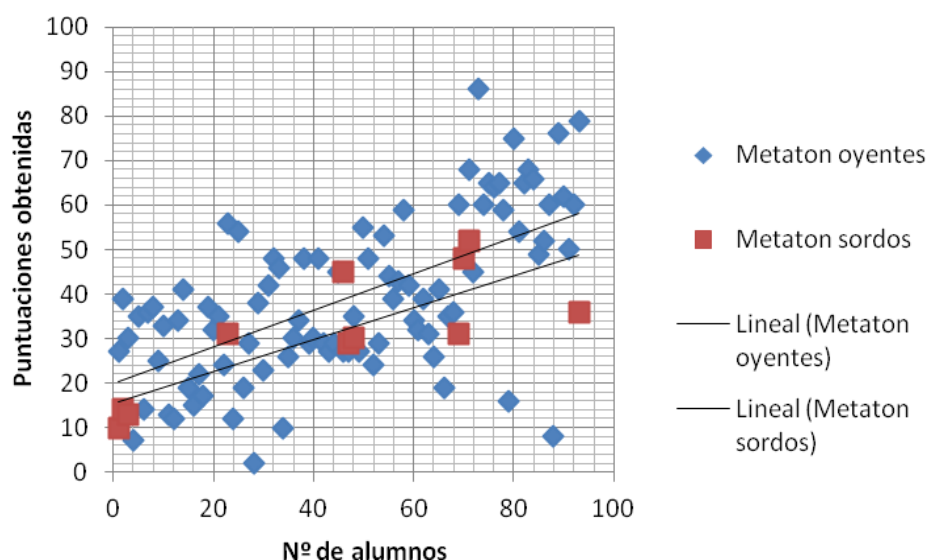


Gráfico VIII. Puntuaciones obtenidas en la subprueba de la sílaba tónica.

Respecto a la subprueba de la sílaba tónica fueron excluidos, como podemos ver en la tabla anterior, la clase de 1º de Primaria porque este contenido (identificación de la sílaba tónica), todavía no había sido trabajado en este curso.

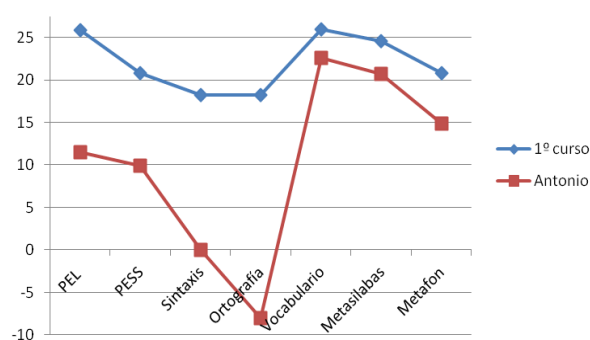
Esta gráfica nos permite estar cada vez más convencidos de que la mayoría de los sordos, suelen tener grandes problemas fonológicos. Parece que para la resolución de estas pruebas utilizaron en la mayoría de los casos estrategias ortográficas ya que las representaciones fonológicas que poseen son poco precisas, ambiguas, inexactas. Debido a no poder adquirir con exactitud esos inputs auditivos, es posible que también intenten hacer uso de códigos logográficos, los cuales no requieren de la fonología para el procesamiento de la palabra (Alegría y Domínguez, 2009).

Durante la realización de estas pruebas pudimos observar, como muchos alumnos, escribían la palabra al lado de la imagen, para poder utilizar de este modo estrategias ortográficas (conteo de letras, reglas ortográficas, conocimiento visual) para poder resolver las tareas con éxito.

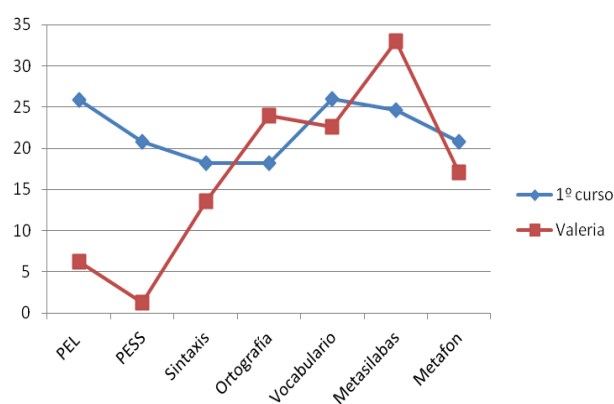
Una vez expuestos los resultados globales nos parece oportuno realizar un análisis de cada uno de los alumnos sordos respecto a su grupo-clase. Esto podrá aportarnos más detalles acerca de su nivel de lectura y de sus problemas.

Caso: Primer curso.

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problemas asociados
Antonio	7	1º	No	2 audífonos	Padre, hermano y abuela	No

Puntuaciones curso 1 y Antonio*Gráfico IX: Comparativa de las puntuaciones obtenidas por Antonio con las de su grupo clase.*

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problemas asociados
Valeria	7	1º	No	2 audífonos	No	Problemas visuales

Puntuaciones curso 1 y Valeria*Gráfico X. Comparativa de las puntuaciones obtenidas por Valeria con las de su grupo clase.*

	Edad	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problemas asociados
Laura	7	1º	No	2 IC tardíos.	No	No

Puntuaciones curso 1 y Laura

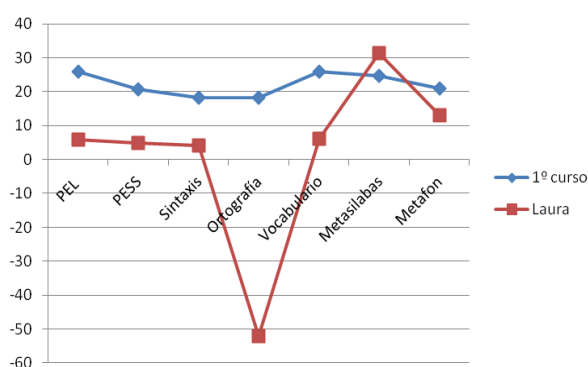


Gráfico XI Comparativa de las puntuaciones obtenidas por Laura con las de su grupo clase.

Los resultados obtenidos por Antonio, Valeria y Laura son similares. Como podemos observar en los gráficos se encuentran en la mayoría de las pruebas, por debajo de la media de sus compañeros oyentes de la misma clase. Esto puede ser debido principalmente al factor curso, como hemos visto anteriormente este influirá en sus resultados, a medida que los alumnos ascienden en su escolaridad los resultados van siendo cada vez mejores. Además, en el caso de Antonio los resultados se verán condicionados por su actitud impulsiva a la hora de la realización de cada una de las pruebas y en el caso de Valeria por el hecho de tener problemas visuales asociados. Antonio, estaba más preocupado en resolver la mayor cantidad de ítems posibles, aunque estuviese advertido de que ese no era realmente el objetivo, que de leer y comprender en su totalidad cada uno de ellos y así poderlos responder de forma adecuada. En cambio el número de respuestas que daba Valeria era mucho menor que el de sus compañeros, debido a sus problemas visuales, y esto influía a la hora de obtener la media de cada una de las pruebas ya que respondía a un número menor de ítems.

Las bajas puntuaciones en la prueba del PEL podrían significar que el nivel lector de estos alumnos es inferior al que les correspondería por su edad. Los resultados de la prueba del PEES y Sintaxis nos indican que, tanto Antonio como Valeria y Laura, apenas hacen

uso de estrategias sintácticas y que su lectura se basa fundamentalmente en la utilización de estrategias semánticas globales.

Nos sorprendió los resultados tan altos que tenían en la prueba de vocabulario, ya que debido a su dificultad, no lo esperábamos y menos en 1º de Primaria. Pero analizando este hecho en profundidad, comprobamos que Antonio respondió a 41 ítems, de los cuales obtuvo 21 aciertos y 20 errores, por tanto pensamos que el factor azar en este caso influyó de manera significativa en los resultados.

Por último a la hora de evaluar las habilidades fonológicas de los alumnos, nos percatamos de las diferencias tan grandes que existen entre la evaluación centrándonos en las sílabas y por otro lado en los fonemas. Los buenos resultados en la primera, pueden ser debidos al trabajo explícito que se realiza desde infantil, a través de actividades que implican el aprendizaje de los mecanismos necesarios para poder resolverlos. En cambio los malos resultados en la segunda podrían estar causados por el cansancio del alumnado, porque no sabían lo que era realmente un fonema y porque cada uno de los ítems requería de un mayor tiempo para su contestación, por tanto el número de ítems contestados en mucho menos que en el caso anterior lo que repercutió en los resultados.

Caso segundo curso

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problemas asociados
Pilar	9	2º	Si	2 audífonos	No	Problemas visuales y retraso madurativo.

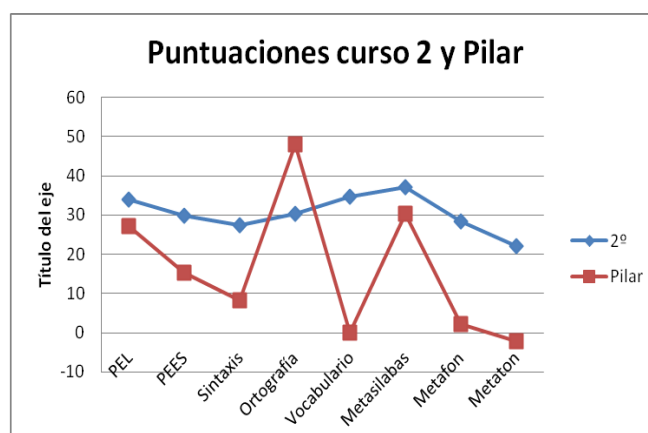


Gráfico XII. Comparativa de las puntuaciones obtenidas por Pilar con las de su grupo clase.

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problemas asociados
Iris	8	2º	No	2 IC	No	No

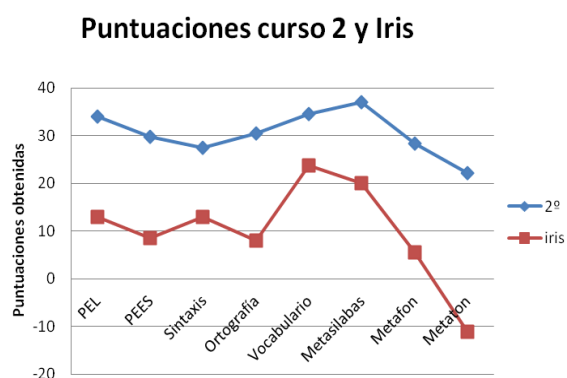


Gráfico XIII. Comparativa de las puntuaciones obtenidas por Iris con las de su grupo clase.

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problemas asociados
Jimena	8	2º	No	No lleva prótesis	No	Problemas visuales.

Puntuaciones curso 2º y Jimena

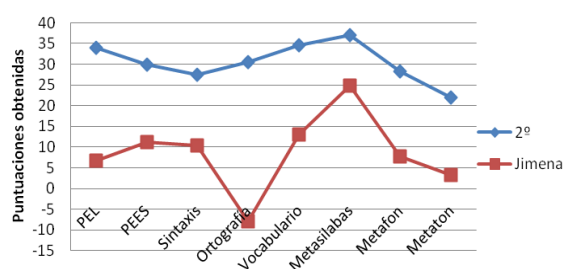


Gráfico XIV. Comparativa de las puntuaciones obtenidas por Pilar con las de su grupo clase.

Al igual que en el caso anterior los resultados de estas tres niñas del primer ciclo de Primaria son en su mayoría inferiores a la de sus compañeros oyentes del mismo grupo-clase. Como podemos ver el curso va a ser una de las variables a considerar, ya que este afectará en gran parte en los resultados. A medida que el alumno va pasando de curso, el trabajo y práctica de los conceptos evaluados es cada vez mayor consiguiendo un mejor dominio de estos y en consecuencia unos resultados más cercanos e incluso superiores a los de sus compañeros. Debemos tener en cuenta que Pilar es una niña repetidora y podría ser que por este motivo sus resultados en alguna de las pruebas fuesen mejores al de sus compañeras sordas de mismo curso.

Todos tienen una puntuación bastante baja en la prueba del PEL, este dato nos alerta de que el nivel lector general de estos niños es inferior al que se esperaría, si tuviéramos en cuenta su edad.

Si nos centramos tanto en el PEES como en la prueba de Sintaxis nos encontramos con algún dato sorprendente. Aunque los tres obtienen resultados muy bajos, nos damos cuenta como Jimena y Pilar obtienen mejores resultados en la prueba de PEES que en la de sintaxis. Esto significaría que ambas niñas suelen hacer un mayor uso de la estrategia de la *palabra clave* (Alegría, Domínguez y Van Der Straten, 2009), es decir, que prestarán mayor atención a las palabras de contenido semántico, creando así un significado global y a la vez incorrecto de la frase, ya que dejan de lado partículas (palabras funcionales) que permiten la matización y en consecuencia la comprensión de la frase en su totalidad y de forma adecuada. En cambio con Iris pasa todo lo contrario. La niña obtiene mejores resultados en la prueba de sintaxis que en la de PEES, lo que significa que prefiere hacer uso de las estrategias sintácticas en vez de las semánticas a la hora de leer. Esto podría ser debido, al hecho de llevar varios implantes y a la rehabilitación y trabajo contante que esto

conlleva desde su intervención, para poder aprender a comprender y descifrar cada uno de los sonidos.

Debido a la dificultad, es lógico que estas alumnas obtengan unos pobres resultados en la prueba de ortografía. El caso de Pilar, la cual tiene una mejor calificación, podría estar influido por el hecho de haber repetido un curso y en consecuencia haber trabajado más a fondo esta tarea o por el factor azar.

Las puntuaciones en vocabulario a su vez también son bajas, pero este es un rasgo muy típico de las personas sordas, ya que debido a sus escasas experiencias lectoras, cuentan con un vocabulario limitado el cual irá mejorando y aumentando a lo largo de su escolaridad.

Y por último, analizando las pruebas encargadas de evaluar las habilidades fonológicas, nos damos cuenta que las tres alumnas alcanzan sus mejores puntuaciones en la prueba de sílabas y la peor en la que trata de localizar la sílaba tónica. El conteo de sílabas es una tarea que se “machaca” durante todo Infantil, con lo cual al llegar a Primaria y a medida que van avanzando en su escolaridad, la tarea les resulta cada vez más automática y los resultados son mejores. En cambio obtienen peores puntuaciones en la tarea de localización del acento tónico ya que tienen que localizar donde se encuentra el golpe de voz de la palabra, algo bastante complicado en su caso ya que su percepción auditiva está alterada o distorsionada. Además este concepto en muchas ocasiones era desconocido para ellos, apenas había sido trabajado durante el curso escolar.

Nos gustaría destacar que el hecho de llevar IC, como en el caso de Iris, no nos asegura la recuperación de la audición de manera idéntica a la del oyente, y por tanto la obtención de puntuaciones similares en las pruebas, sino que será el trabajo constante a lo largo de los años a través de la rehabilitación lo que posibilite que vaya acercándose e incluso superando el nivel de sus compañeros oyentes.

Caso: Niños con IC precoz en el segundo ciclo de Primaria.

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problema s asociados
Juan	9	3º	No	2 IC precoces	Sí, una hermana	No

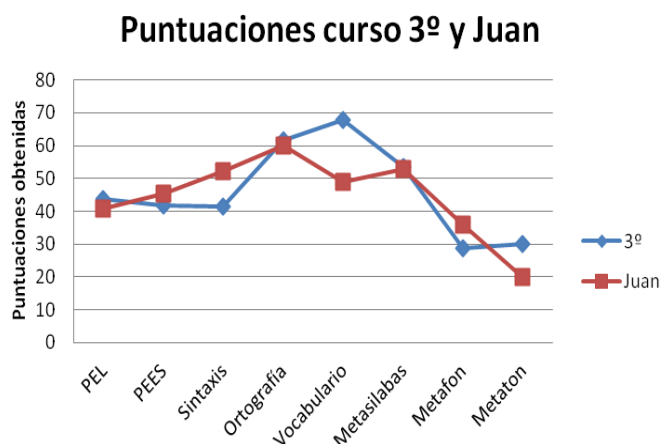


Gráfico XV. Comparativa de las puntuaciones obtenidas por Juan con las de su grupo clase.

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problemas asociados
Simón	10	4º	No	2 IC, uno de ellos precoz	No	No

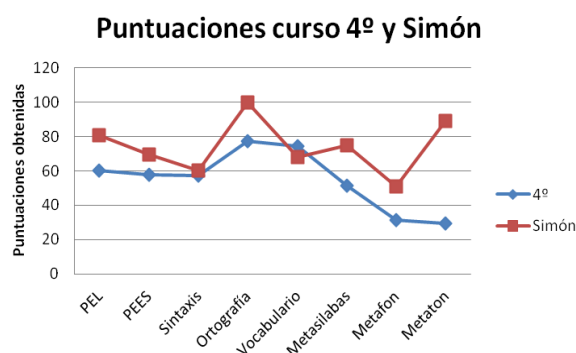


Gráfico XVI. Comparativa de las puntuaciones obtenidas por Simón con las de su grupo clase.

Como podemos ver en el gráfico los resultados obtenidos por Juan y Simón son bastante similares a los obtenidos por sus compañeros oyentes de clase. Podríamos decir sin ningún tipo de problemas que su nivel lector se asemeja al que le correspondería a un alumno que cursa 3º o 4º de Primaria. En gran medida, esto será debido al trabajo tan minucioso y constante que se ha llevado con él desde el momento de su implante. Juan fue implantado precozmente, lo que le permitió la percepción de los sonidos desde casi un

primer momento. Posteriormente recibiría una intervención específica, adaptada a sus necesidades la cual ha permitido que su nivel sea cercano y en ocasiones superior al de sus compañeros.

Quizás la prueba de Juan de vocabulario haya salido un poco peor debido a las dificultades que tienen las personas sordas para aumentar su léxico, pero todo parece indicar que con el tiempo y a medida que aumenten sus experiencias lectoras, se irá equiparando al de sus compañeros.

Caso: cuarto curso

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problemas asociados
Alfonso	10	4º	No	Un IC tardío y un audífono	Si, un hermano	No

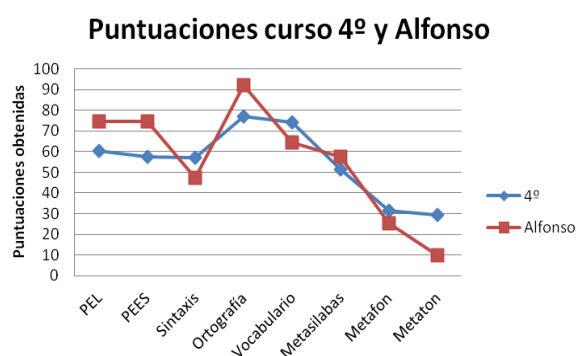


Tabla XVII. Comparativa de las puntuaciones obtenidas por Alfonso con las de su grupo clase.

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problema s asociados
Néstor	10	4º	No	Un audífono	No	No

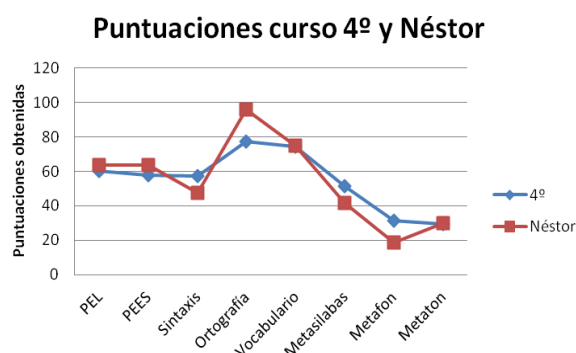


Tabla XVIII. Comparativa de las puntuaciones obtenidas por Néstor con las de su grupo-clase.

Como podemos ver a medida que aumenta el curso, que los niños son mayores, los resultados suelen equipararse cada vez más a lo obtenidos por su grupo-clase.

Su nivel lector en ambos casos es superior a la media de su grupo. Utilizan la estrategia de la *palabra clave*, para la comprensión de la lectura, por tanto, podemos decir que estos utilizan estrategias lectoras superficiales, dando poca importancia a la sintaxis. Pero sus puntuaciones en sintaxis no son del todo bajas, parece ser que a medida que aumenta el curso escolar y en consecuencia su habilidad lectora, los alumnos sordos son más conscientes de la necesidad de prestar atención a la estructura sintáctica de las frases.

La peor parte, si es que la hubiese, se la lleva la evaluación de las habilidades fonológicas, en este caso haría falta trabajarlas explícitamente a través de actividades destinadas específicamente para poder conseguir posteriormente niveles superiores.

Caso: curso quinto.

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problemas asociados
Elena	12 años	5º	Si	2 audífonos	No	No

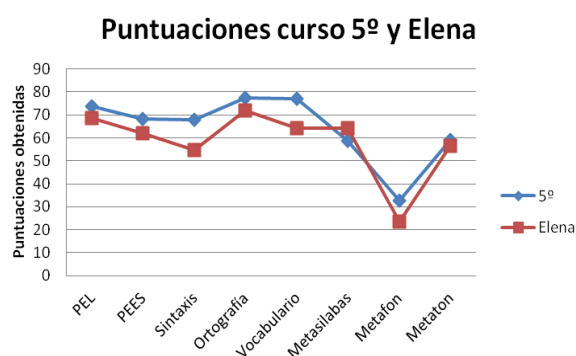


Gráfico XIX. Comparativa de las puntuaciones obtenidas por Elena con las de su grupo clase.

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problemas asociados
Carol	11	5º	Si	2 IC tardíos	No	No

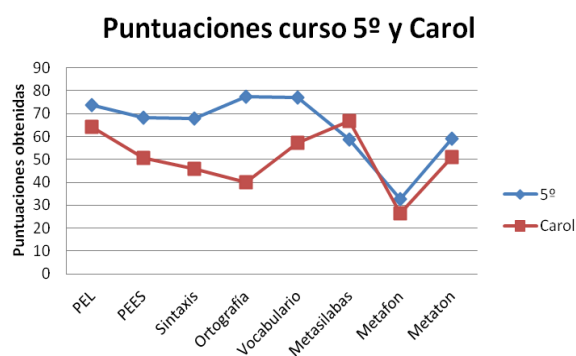


Gráfico XX. Comparativa de las puntuaciones obtenidas por Carol con las de su grupo clase.

Ambas niñas obtienen puntuaciones muy similares, pero en casi ningún caso consiguen alcanzar la media obtenida por sus compañeros de clase. Es necesario destacar que Elena repitió 4º de Primaria de ahí que sus resultados puedan ser un poco superiores a los de Carol.

Podemos observar como hacen un mayor uso de las estrategias semánticas dejando un poco más apartadas las sintácticas. Por tanto, su atención se centra mucho más en las palabras de contenido semántico, haciéndose así, una idea del sentido global de la frase, que en las claves sintácticas.

El hecho de obtener peores puntuaciones en ortografía que en la evaluación de las habilidades fonológicas denota que estas niñas utilizan más y mejor las estrategias fonológicas, por tanto al intentarlas utilizar de la misma manera en la prueba de ortografía se encuentran con un mayor número de errores.

Observamos como a medida que aumenta el curso, los resultados en la prueba de fonología, la cual trataba de evaluar el acento tónico van mejorando siendo similares a los de sus iguales oyentes.

Caso especial en quinto curso.

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problemas asociados
Ana	11	5º	No	2 audífonos	No	Hasta el 2006 inmersa en otro idioma

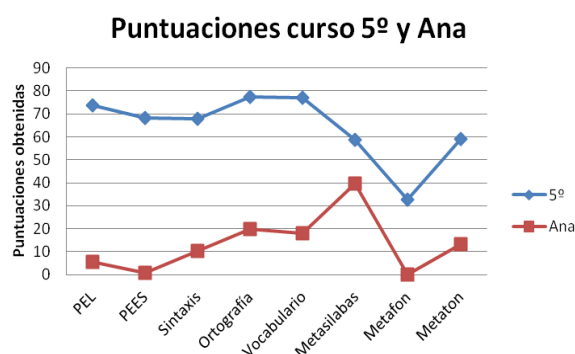


Gráfico XXI Comparativa de las puntuaciones obtenidas por Ana con las de su grupo clase.

Ana cursa una escolarización combinada, en la cual la mayor carga curricular le pertenece al colegio especial y asignaturas como religión, educación física y educación artística están a cargo del colegio preferente al que asiste por las tardes varios días a la semana.

Para entender los resultados de la niña, es necesario ser consciente de sus antecedentes. Ana fue adoptada cuando tenía 4 años por una familia española, hasta ese momento la niña había vivido en un país desfavorecido, con todo lo que eso conlleva. Estaba inmersa en otra cultura, en otro idioma..., además al llegar aquí es cuando se dan cuenta de que Ana tiene un problema de audición. Por tanto la detección de la sordera es bastante tardía, más tarde de los 3 años. Durante los tres primeros años se asientan las bases del lenguaje, y podríamos decir que esta etapa es fundamental para un buen funcionamiento a nivel cognitivo, lingüístico... Aunque no dudamos que el trabajo haya sido duro y constante a partir de la detección de la sordera, la niña ha perdido muchas oportunidades en esos 4 años y por tanto su recuperación será mucho más costosa en su caso. Por ende, no nos sorprenden los resultados obtenidos, la niña no es que no alcance el nivel de sus compañeros sino que los resultados parecen indicar que su nivel en las diferentes pruebas es similar al de los alumnos de 1º o 2º de Primaria.

Caso: curso sexto.

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problemas asociados
José	12	6º	No	2 audífonos	No	No

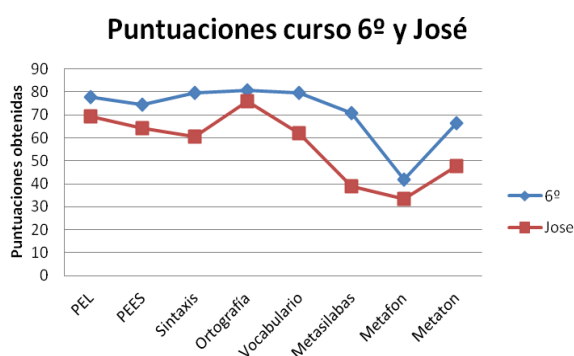


Tabla XXII. Comparativa de las puntuaciones obtenidas por José con las de su grupo clase.

	Edad (años)	Curso	Repitió curso	Ayuda técnica	Familia sordos	Problemas asociados
Lidia	12	6º	No	Un IC tardío	No	No

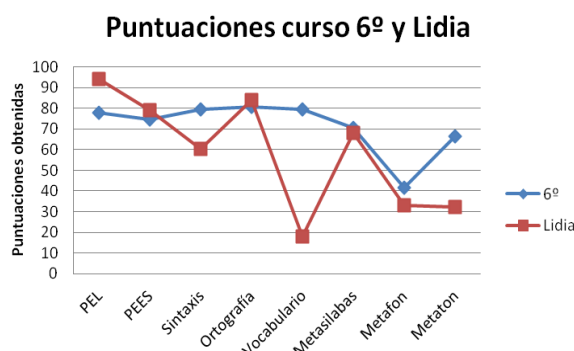


Tabla XXIII. Comparativa de las puntuaciones obtenidas por José con las de su grupo clase.

Los gráficos ponen de manifiesto como el nivel lector de Lidia es superior al de José y al de sus compañeros oyentes, esto podría ser debido al hecho de que ser implantada y de todo lo que esto conlleva, como ya hemos dicho anteriormente.

En la mayoría de las pruebas Lidia alcanza niveles superiores a los de José, excepto en vocabulario. Este resultado no nos convence teniendo en cuenta la totalidad de los mismos, por tanto creemos que se pudo deber al cansancio, la fatiga, el esfuerzo realizado...

Es probable que debiéramos profundizar en el análisis de todos los resultados de los alumnos sordo, ya que si las pruebas hubiesen sido individuales y tuviésemos en cuenta los errores que cometen en todas ellas, quizás los resultados hubiesen sido más precisos.

4. CONCLUSIONES.

Somos conscientes de que la muestra es pequeña y además los problemas asociados de ciertos alumnos sordos han podido repercutir, obteniendo resultados que no están condicionados únicamente por el hecho de la sordera, pero no quisimos prescindir de ellos, para poder establecer distintos factores influyentes en el nivel de lectura alcanzado y en las estrategias que se utilizaban para alcanzarlo. Por ello, no pretendemos generalizar los

resultados, simplemente tratamos de analizar en profundidad los distintos casos. Como ya hemos dicho los resultados no pueden ser generalizables, pero sí que nos dan alguna pista sobre las dificultades que pueden tener los sordos a la hora de enfrentarse al aprendizaje de la lectura.

Una vez realizado el estudio, podemos resaltar los siguientes aspectos:

- El curso será un aspecto a tener en cuenta, ya que los alumnos a lo largo de su escolaridad van mejorando sus puntuaciones, debido al trabajo realizado a lo largo de los años.
- Los alumnos sordos utilizan estrategias semánticas, como la palabra clave, en vez de estrategias de tipo sintáctico, por tanto obtienen peores resultados, ya que no terminan de captar el significado real de lo leído.
- Tienen dificultades a la hora de enfrentarse a la lectura especialmente por su escaso vocabulario y sus dificultades fonológicas.
- La edad en la cual el sordo es implantado y su posterior intervención con el alumno influirá en los niveles de comprensión lectora alcanzados, obteniendo mejores resultados los alumnos implantados precozmente que los implantados tardíamente, llegando a alcanzar resultados similares o incluso superiores en algunas pruebas al de sus compañeros oyentes.

Cómo nuestro objetivo era realmente conocer las dificultades de los alumnos para posteriormente plantear un plan de intervención que pudiese facilitar la tarea, creemos que es necesario:

- Plantear el trabajo explícito de la sintaxis, a través de programas centrados únicamente en la enseñanza de estrategias sintácticas en contextos significativos.
- Aumentar el vocabulario a través de programas de animación a la lectura, estimulación del lenguaje oral y concienciar a los padres de la importancia que tiene el hábito lector en la vida de sus hijos, para su posterior éxito académico.
- Trabajar las habilidades metafonológicas no solo a través de la lectura sino a través de proyectos, en los cuales se introduzcan actividades destinadas a su desempeño, tal y como planteé en su momento en mi TFG.

Por último me gustaría señalar posibles investigaciones de interés en este ámbito. Por un lado sería interesante realizar este mismo estudio con alumnos de otros colegios de

carácter preferente para personas sordas, para comprobar cuál es su nivel de lectura y comparar las diferentes formas de trabajar de los colegios. También se deberían plantear estudios longitudinales realizados con la población sorda, ya que son poco frecuentes en este ámbito y son los que realmente nos van a permitir establecer el impacto de las habilidades lingüísticas y metalingüísticas precisas en el aprendizaje de la lectura y escritura.

TERCERA PARTE:

Referencias Bibliográficas.

Referencias Bibliográficas.

- Adlof, S. M., Catts, H. W., y Little, T. D. (2006). Should the simple view of reading include a fluency component? *Reading and Writing*, 19, 933–58.
- Alegría, J. (1999). La lectura para el niño sordo: elementos para una discusión. En A.B. Domínguez y C. Velasco (coords). *Lenguaje escrito y sordera. Enfoques teóricos y derivaciones prácticas*. (pp. 59 – 76). Salamanca: KADMOS.
- Alegría, J. (2003). Deafness and Reading. En T. Nunes y P. Bryant (Eds.). *Handbook of Children's Literacy*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers
- Alegría, J. (2009). Lectura, fonología y sordera. Recuperado el 10 de Mayo de 2014, de <http://www.jmunoz.org/files/9/Logopedia/Deficiencia-Auditiva/documentos/A05-alegria-sordera.pdf>
- Alegría, J., Domínguez, A.B. y Van de Straten, P. (2009). ¿Cómo leen los sordos adultos? La estrategia de la palabra clave. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 29 (3), 195-206.
- Blawey, P.J., Sarant, J.Z., Paatsch, L.E. et al. (2001). Relationships among speech perception, production, language, hearing loss, and age in children with impaired hearing. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 264-285.
- Braze, D., Tabor, W., Shankweiler, D. P., y Mencl, W. E. (2007). Speaking up for vocabulary: Reading skill differences in young adults. *Journal of Learning Disabilities*, 40, 226–43
- Carrillo, M.S. y Marín, J. (1997). Prueba de Eficiencia Lectora (PEL). En A. Cuadro, D. Costa, D. Trias, & P. Ponce de León (2009). *Evaluación del nivel lector. Manual técnico del test de Eficacia Lectora (TECLE)* (pp. 20-38). Uruguay: Prensa Médica Latinoamericana.

- Catts, H. W., Adlof, S. M., y Weismer, S. (2006). Language deficits in poor comprehenders: a case for the simple view of reading. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 49, 278–93.
- Colomer, T. y Camps, A. (1996). *Enseñar a leer, enseñar a comprender*. Madrid: Celeste.
- Cuetos, F., Rodríguez, B., Ruano, E. y Arribas, D. (2007). *Prolec-R, Batería de evaluación de los procesos lectores, Revisada*. Madrid: TEA.
- Davidson, L.S., Geers, A.E., Blamey, P.J., Tobey, E.A. y Brenner, C.A. (2010). Factors contributing to speech perception scores in long-term pediatric cochlear implant users. *Ear and Hearing*, 32 (1), 19S-26S.
- Domínguez, A.B. (2003). ¿Cómo acceden los alumnos sordos al lenguaje escrito? *Enseñanza*, 21, (201-218).
- Domínguez, A.B. (2006). La lengua escrita en los alumnos sordos. En V. Acosta, (Ed.), *La sordera desde la diversidad cultural y lingüística. Construyendo centros inclusivos en la educación del alumnado con sordera* (pp. 125-140). Barcelona. Masson.
- Domínguez, A.B. (2009). Fonología sin audición. *Aula*, 15, 139-153
- Domínguez, A.B. y Alegría, J. (2010). Reading mechanisms in orally educated deaf adults. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 15(2), 136-148.
- Domínguez, A.B., Alegría, J., Carrillo, M. y Soriano, J. (2013). PEALE. Pruebas de Evaluación Analítica de Lengua Escrita. Universidad de Salamanca.
- Domínguez, A.B. y Alonso, P. (2004). La educación de los alumnos sordos hoy. Málaga: Aljibe.

- Domínguez, A.B., Pérez, P. y Alegría, J. (2012). La lectura de los niños sordos: Aportación del implante coclear. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 35:3, 327-341
- Domínguez, A.B., Pérez, P. y Soriano, J. (2007). Repercusión del implante coclear en el aprendizaje de la lectura de los alumnos sordos: resultados preliminares. *Enseñanza*, 25, 93-110.
- Domínguez, A.B. y Leybaert, J. (2014). Acceso a la estructura fonológica de la lengua: repercusión en los lectores sordos. *Aula*, 20, 65-81.
- Domínguez, A.B., Rodríguez, P. y Alonso P. (2009). Como facilitar el aprendizaje de la lectura de niños sordos. Importancia de las habilidades fonológicas. *Educación*, 353-375.
- Domínguez, A.B. y Soriano, J. (2009). Mecanismos de lectura empleados por personas sordas adultas consideradas como buenas lectoras. *Bordón*, 61 (4), 9-20.
- Geers, A.E. (2003). Predictors of reading skill development in children with early cochlear implantation. *Ear and Hearing*, 24 (Suppl.), 59S- 68S.
- Geers, A.E. (2004). Speech, language and reading skills alter early cochlear implantation. *Arch. Otolaryngology Head Neck Surg*, 130 (5), 634-638.
- Harris, M. y Terlektsi, E. (2010). Reading and Spelling Abilities of Deaf Adolescents with Cochlear Implants and Hearing Aids. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 16, 24-34.
- Hayes, H., Keessler, B. y Treiman, R. (2011). Spelling of Deaf children who use cochlear implants. *Scientific Studies of Reading*, 15, 522-539.
- James, D., Rajput, K., Brinton, J. y Gosswami, U. (2007). Phonological awareness, vocabulary, and word reading in children who use cochlear implants:

Does age of implantation explain individual variability in performance outcomes and growth? *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 13 (1), 117-137.

- James, D., Rajput, K., Brown, T., Sirimanna, T., Brinton, J. y Goswami, U. (2005). Phonological awareness in deaf children who use cochlear implants. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 48, 1544-1528.
- Leybaert, J., Bravard, S., Sudre, S. y Cochard, N. (2009). La adquisición de la lectura y la ortografía en niños sordos con implante coclear. Efectos de la Palabra Complementada. En M.Carrilloy A.B. Domínguez (eds.) *Líneas actuales en el estudio de la lengua escrita y sus dificultades: dislexia y sordera. Libro de lecturas de honor de Jesús Alegría*. Málaga: Aljibe.
- Monfort, M. (1999). Reflexiones sobre el desarrollo de las habilidades lectoras en alumnos sordos. En A.B. Domínguez y C. Velasco (coords). *Lenguaje escrito y sordera. Enfoques teóricos y derivaciones prácticas*. (pp. 91 - 105). Salamanca: KADMOS.
- Morais, J. (1994). *L'art de lire*, Éditions Odile Jacob, Paris.
- Pérez, M., Valmaseda, M., De La Fuente, B, Montero, I. y De La Fuente, B. Montero, I. y Mostaert, S. (2013). Desarrollo del vocabulario temprano en niños con implante coclear escolarizados en centros con bilingüismo oral- signado. *Revista de logopedia, foniatría y audiología*, 34 (2), 85-97.
- Perfetti, C. y Sandak, R. (2000). Reading optimally builds on spoken language: implications for deaf readers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5, 32-50.
- Soriano, J., Pérez, I. y Domínguez, A. B. (2006) Evaluación del uso de estrategias sintácticas en lectura por alumnos sordos con y sin implante coclear. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 26 (2), 72-83.

CUARTA PARTE:

Anexos.